

Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

- Telegram: <https://t.me/birkitapbir>
- WhatsApp Kanalımız : <https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4lvMoc0Y>

Osmanlı'da Ateşli Silahlar
Ve Askeri Devrim Tartışmaları
Gábor Ágoston

Gábor Ágoston

Osmanlı'da Ateşli Silahlar Ve Askeri Devrim Tartışmaları

Yayına Hazırlayan: Kahraman Şakul



TÜRKİYE  BANKASI

Ücretsiz PDF Kitap Arşivi: <https://murey.org>

2.
basım

ASKERİ TARİH
GÁBOR ÁGOSTON
OSMANLI'DA ATEŞLİ SİLAHLAR VE ASKERİ DEVRİM TARTIŞMALARI

COPYRIGHT © GÁBOR ÁGOSTON, 2015

İNGİLİZCE ÖZGÜN METİNDEN ÇEVİREN VE YAYINA HAZIRLAYAN
KAHRAMAN ŞAKUL

© TÜRKİYE İŞ BANKASI KÜLTÜR YAYINLARI, 2015
Sertifika No: 40077

EDİTÖR
EMİR YENER

GÖRSEL YÖNETMEN
BİROL BAYRAM

GRAFİK TASARIM UYGULAMA
TÜRKİYE İŞ BANKASI KÜLTÜR YAYINLARI

I. BASIM: OCAK 2017, İSTANBUL
II. BASIM: OCAK 2020, İSTANBUL

ISBN 978-605-332-917-6

BASKI
AYHAN MATBAASI
MAHMUTBEY MAH. 2622. SOK. NO: 6 / 31
BAĞCILAR İSTANBUL
Tel: (0212) 445 32 38 Faks: (0212) 445 05 63
Sertifika No: 44871

Bu kitabın tüm yayın hakları saklıdır.
Tanıtım amacıyla, kaynak göstermek şartıyla yapılacak kısa alıntılar dışında gerek
metin, gerek görsel malzeme yayınevinden izin alınmadan hiçbir yolla çoğaltılamaz,
yayınlanamaz ve dağıtılamaz.

TÜRKİYE İŞ BANKASI KÜLTÜR YAYINLARI
İSTİKLAL CADDESİ, MEŞELİK SOKAK NO: 2/4 BEYOĞLU 34433 İSTANBUL
Tel. (0212) 252 39 91
Faks (0212) 252 39 95
www.iskulttur.com.tr

Gábor Ágoston

Osmanlı'da Ateşli Silahlar ve Askeri Devrim Tartışmaları

Çeviren ve Yayına Hazırlayan:
Kahraman Şakul

TÜRKİYE  BANKASI
Kültür Yayınları

İÇİNDEKİLER

Tablo Listesi.....	vii
Kısaltmalar.....	ix
Yayına Hazırlayan Notu.....	xi
<i>Jeremy Black / Gábor Ágoston'un Dünya Askeri</i> Tarihçiliğindeki Yeri.....	xiii
Türk Okura Önsöz.....	xix

I

Avrupa Askeri Devrimi ve Osmanlılar

1

“En Kuvvetli” İmparatorluk:

Osmanlı Esnekliği ve Askeri Kudret..... 3

2

İnsicamsız Tarih Yazımı ve İslami Askeri Teknoloji: Avrupa Askeri
Devrimi Tartışmaları ve Osmanlılar..... 31

3

Ateşli Silahlar ve Askeri Uyarılama: Osmanlılar ve

“Askeri Devrim”..... 45

4

Savaş Kazandıran Silahlar: Konstantiniye Kuşatmasından (1453)

Mohaç Muharebesi'ne (1526)

Osmanlı Ateşli Silahlarının Belirleyiciliği..... 85

5

Erken Modern Devirde Avrupa ve Osmanlı İmparatorluğu'nda

Bilgi, Teknoloji ve Savaş Uğraşı..... 101

II

Osmanlı Topçuluğu ve Harp Sanayisi

6	15. ve 17. Yüzyıllarda Osmanlı Topçuluğu ve Avrupa Askeri Teknolojisi.....	115
7	Osmanlı'da Top, Tüfek ve Tabur.....	147
8	Osmanlı İmparatorluğu'nda Harp Sanayisi ve Barut Teknolojisi (1450-1700).....	169
9	Memnu Emtia: Osmanlı-İngiliz Savaş Malzemeleri Ticareti ve Bağımllık Teorisi.....	189
10	Sultanın Ordusu İçin Barut: 16. ve 17. Yüzyılların Macaristan Seferlerinde Osmanlı Ordusuna Yapılan Barut Sevkıyatı Hakkında Yeni Kaynaklar.....	203
11	16. Yüzyılda Macaristan'da Osmanlı Barut Üretimi: Budin Baruthanesi.....	221
12	Osmanlı İmparatorluğu'nda Barut Sanayisi: 17. ve 18. Yüzyıllarda Selanik, Gelibolu ve İzmir Baruthaneleri.....	233
	Kaynakça.....	253
	Notlar.....	289
	Dizin.....	343

TABLO LİSTESİ

Tablo 3.1	Osmanlı Kalelerindeki Top ve Arkebüzlerin Sayısı.....	49
Tablo 3.2	Belli Osmanlı Kalelerindeki Topçular, Tüfekçiler ve Zemberekçiler, 1455-1491.....	53
Tablo 3.3	Ulufeli Topçu, Cebeci ve Top Arabacılarının Mevcudu, 1512-1705.....	55
Tablo 3.4	Tüfek ve Yeniçeri Mevcudu, 1521-1533.....	56
Tablo 3.5	Tophane-i Amire'de Dökülen Topların Dağılımı, 1685-1772.....	61
Tablo 3.6	Bazı Osmanlı Kalelerindeki Topların Sayısı, 1520-1566.....	62
Tablo 3.7	Ulufeli Askerlerin İtibari Gücü, 1484-1711.....	73
Tablo 6.1	Osmanlı Toplarının Çapları, 1685-1686.....	141
Tablo 6.2	Osmanlı Toplarının Terkibi, 1687-1689.....	142
Tablo 6.3	Belgrad Kalesi Top Envanteri, 1691.....	143
Tablo 7.1	Topçu ve Top Arabacıları Ocağında Ulufe Alanların Sayısı.....	150
Tablo 7.2	Şayka, Balyemez ve Bacaluşka Toplarının Çapları (16-18. Yüzyıllar).....	153
Tablo 7.3	Kolunburna, Darbzen ve Şahi Toplar (16-18. Yüzyıllar).....	155
Tablo 7.4	Yeniçerilere Ait Ağır Metris Tüfekleri.....	160
Tablo 7.5	Yeniçeri Tüfegi.....	161
Tablo 8.1	Osmanlı İmparatorluğu'nda 16. Yüzyılın İkinci Yarısında Barut Üretimi.....	179
Tablo 8.2	Osmanlı İmparatorluğu'nda Barut Üretimi ve Ambarlardaki Barut Mevcudu, 1663-1800.....	181
Tablo 8.3	Osmanlı Topları.....	184
Tablo 8.4	Osmanlı Tunç Toplarının Terkibi.....	185
Tablo 8.5	Bazı Avrupa Ülkeleriyle Osmanlı İmparatorluğu'nda Görülen Barut Karışımları, 1560-1795.....	187

Tablo 10.1	Baruthanelerin İmalatı ve Ordunun Barut İkmali.....	214
Tablo 12.1	Selanik Baruthanesi'nin Üretim Rakamları.....	238
Tablo 12.2	Gelibolu Baruthanesi'nin Üretim Rakamları.....	243
Tablo 12.3	İzmir Baruthanesi'nin İşletme Giderleri (1106/1694-95, 1108/1696-97 ve 1109/1697-98).....	246
Tablo 12.4	İzmir Baruthanesi'nin Üretim Rakamları.....	250

Kısaltmalar

a.g.b.	adı geçen belge
a.g.d.	adı geçen defter
a.g.e.	adı geçen eser
a.g.m.	adı geçen makale
AOH	Acta Orientalia Academiae Scientiarum Hungaricae
AMKSK	Askeri Müze ve Kültür Sitesi Komutanlığı
ay.	aynı yazar
bkz.	bakınız
BOA	İstanbul Başbakanlık Arşivi
c.	cilt
C.ASK	Cevdet Askeriye Tasnifi
CBH	Cebthane Defterleri
CLSP, Spain	Martin Hume (ed.), <i>Calendar of Letters and State Papers Relating to English Affairs, Preserved Principally in the Archives of Simancas</i> , III (Londra, 1896)
CSPM, Venice	<i>Calendar of State Papers and Manuscripts Relating to English Affairs, Existing in the Archives and Collections of Venice, and in other Libraries of Northern Italy</i> (Londra, 1890-1932)

DBKL	Bab-1 Defteri Büyük Kale Kalem Defterleri
DBŞM	Bab-1 Defteri Baş Muhasebe Kalem Defterleri
DBŞM BDH	Bab-1 Defteri Baş Muhasebe Kalem Defterleri Budin Hazinesi
DBŞM BRİ	Bab-1 Defteri Baş Muhasebe Kalem Defterleri İstanbul Baruthanesi
DBŞM UYH	Bab-1 Defteri Baş Muhasebe Kalem Defterleri Uyvar Hazinesi
DCMH	Bab-1 Defteri Cizye Muhasebesi Defteri
DMKF	Bab-1 Defteri Mevkufat Kalem
DPYM	Bab-1 Defteri Piyade Mukabelesi Kalem Koleksiyonu
ed.	editör
HK	Hadtörténelmi Közlemények
hk.	hakkında
<i>İÜEFTD</i>	İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Tarih Dergisi
<i>İÜİFM</i>	İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası
KK	Kamil Kepeci Tasnifi
krş.	karşılaştırınız
MD	Mühimme Defterleri
MAD	Maliyeden Müdevver Defterleri Tasnifi
nr.	numara
ör.	örnek
salt.	saltanat tarihleri
<i>TDVİA</i>	Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi
<i>TED</i>	Tarih Enstitüsü Dergisi
TPH	Tophane Defterleri
t.siz	tarihsiz
TSMA	Topkapı Sarayı Müzesi Arşivi
TTK	Türk Tarih Kurumu
ty.	türlü yerler
yay. haz.	yayına hazırlayan
vd.	ve diğerleri
vrk.	varak

Yayına Hazırlayan Notu

Elinizdeki derleme, dünyanın önde gelen Osmanlı askeri tarihi uzmanı Gábor Ágoston'un her biri alanın saygın hakemli dergilerinde ve seçkin derlemelerinde İngilizce ve Türkçe yayımlanmış makalelerinden bir seçki sunmaktadır. Yirmi beş sene zarfında yazılmış olan bu makaleler, "Yeni Askeri Tarihçilik" denilen akıma yön vermişlerdir. Yazarın dünya askeri tarihindeki yerini layıkıyla takdir edebilmek maksadıyla konunun dünyada önemli bir uzmanı olan Exeter Üniversitesi Tarih Profesörü Jeremy Black'den takdim yazısı alınmasının yararlı olacağını düşündük. Teklifimizi kabul edip derlemeye katkılarını lütfeden bu değerli tarihçiye müteşekkirimiz. Türk okuyucu için bir önsöz kaleme almayı kabul eden Ágoston'a da bu vesileyle şükranlarımızı sunarız.

Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları için hazırladığımız bu derlemede takip ettiğimiz usulü kısaca tarif etmek yerinde olacaktır. Evvelce Türkçe çevirileri başka eserlerde basılmış olup bu derlemede de yer verilen makalelerin tümü yazarın onayıyla tarafımızdan Türkçeye yeniden çevrildi veya çeviriler gözden geçirildi. Tüm çeviriler yazar tarafından tekrar kontrol edildi. Ayrıca, tüm makalelerin dipnotları standart bir formata kavuşturuldu. Kullanılan tüm eserlerin bir bibliyografyası çıkartıldı. Atıf sisteminde tekrardan kaçınmak maksadıyla bir usul dairesinde kısaltmalara başvuruldu.

Başvuru kolaylığı hasebiyle bir kısaltmalar listesi, makalelerde kullanılan tablo ve şekillerin bir listesi ve genel dizin kitaba eklendi.

Yayına hazırlayan olarak yazarın üslubunu bozmamak ve makalelerin aslına sadık kalmak kaygısıyla metne müdahaleyi uygun görmedik. Teknik müdahalelerse şunlardan ibarettir: Makalelerin orijinal künyeleri her makalenin ilk dipnotunda (*) ile verildi. Yer isimleri makalelerde mümkün mertebe hem asılları hem de Türkçeleriyle anıldı. Türk okur için bazı açıklamalar metin içinde veyahut ilgili sonnot içinde verildi. Bu açıklamalar şöyledir: (1) Yazara ait olup bu derlemede yer alan bir makaleye atıfta bulunmuşsa makalenin derlemedeki bölüm numarası ilgili sonnotta [...] şeklinde gösterildi; (2) yazarın bolca kullandığı, sonradan basılmış bazı ana kaynakların künyeleri ilgili sonnotta “Yay. haz. notu:” ibaresiyle verildi; (3) yazarın çokça değindiği bazı kitap ve makalelerin sonradan yayımlanmış Türkçe çevirilerinin künyeleri ilgili sonnotta “Yay. haz. notu:” ibaresiyle verildi; (4) bazı ağırlık, ölçü ve para birimleri, bitki türleri ve yer isimlerine dair açıklamalar yapıldı. Not metin içinde köşeli parantez içine alınamayacak kadar uzunsa (*) şeklinde dipnot verildi (9. makale). Ayrıca, yazarın Osmanlıca kaynaklardan yaptığı alıntıların Osmanlıca asıllarını da ilgili sonnotta “Yay. haz. notu:” ibaresiyle imkân dahilinde metne ekledik.

Bu derlemede yer verdiğimiz makalelerin telif haklarında gerekli kolaylığı gösteren kurum, yayınevi ve dergilere müteşekkirimiz.

Kahraman Şakul
İstanbul Şehir Üniversitesi
Tarih Bölümü

Gábor Ágoston'un Dünya Askeri Tarihçiliğindeki Yeri

Gábor Ágoston erken modern dönemde Osmanlıların askeri yönden malik oldukları yetkinliğin yeniden değerlendirilmesinde merkezi bir rol oynamıştır. Onun getirdiği yeni bakış, o devrin Osmanlı ordusu ve savaş maslahatının anlaşılması kadar –genelde ve Osmanlı tarihi özelinde– askeri kabiliyet ve gelişim gibi daha kapsamlı meseleleri anlamak için de mühim olmuştur. Aynı şekilde, Ágoston'un çalışmaları birbirinden farklı fakat örtüşen meselelerde de belirgin bir rol üstleniyor. Burada ortak tema modernite ve modernizasyonu Batı'nın başarıları, ilerleyişi ve haliyle, Batılılaşma bağlamında ele alan basmakalıp anlatıdır. Gerçekten de bu açıdan Çin'deki durumu tadil eden Peter Lorge¹ ile birlikte Ágoston da genel kabul görmüş Batı odaklı “Askeri Devrim” anlatısı üzerine köklü bir yeni durum tespiti önermektedir.

Ágoston'un farklı hususiyetleri barındıran arşiv malzemelerini kullanma yetkinliği ile öne çıktığını görüyoruz. Onun çalışmaları hem önceki genel geçer çalışmaları tashih etmiş hem de belli hadiseler hakkında özgün ve yeni okumalar sunmuştur. Örneğin, Osmanlılar ve Habsburglar arasında geçen On Üç Sene Savaşı (1593-1606) imkânlar ve kabiliyet avantajlarını tespit edip bun-

lardan yararlanmaya dair sorunlara ışık tutması açısından önemli durmaktadır. Osmanlılar, Avusturyalıların dönemin en ileri İtalyan uzmanlığını kullanarak tadil ettikleri Győr/Yanık (1594), Eger/Eğri (1596), Kanizsa/Kanija (1600) ve Esztergom/Estergon (1605) gibi birçok kaleyi ele geçirebilmişlerdi. Ágoston, istihkâmcılıktaki ilerlemeleri Hristiyan âleminin savunma stratejisinde bir sonraki safhayı temsil eden bir paradigma sıçraması (veya devrim) olarak sunmaktansa, tıpkı diğer gelişmelerde olduğu gibi, özel şartları dahilinde değerlendirmenin gerekliliğini göstermektedir. Hatırlanmalıdır ki müstahkem mevkiiler ancak savunmadaki garnizon ve bunun gördüğü lojistik destek ne kadar etkiliyse o kadar etkilidir. Dahası, Osmanlılar Habsburg Macaristanı'nda ve Garp Ocakları'nın baskınlarına karşı Napoli ile Sicilya kıyılarında inşa edilen *trace italienne* (yıldız tabya) ve kapsamlı istihkâmın benzerlerine sahip değillerdi; zira hasımlarının maruz kaldıkları cinsten bir taarruz tehdidine muhatap olmadıkları için istihkâmcılıkta bu tür bir ilerlemeye de ihtiyaç duymamışlardı. Dolayısıyla, bir kez daha belirtmeli ki yetkinlik meselesini amaca yönelik görev tanımlama ve araçlar ile ilişkilendirmeliyiz. Bu durumda bağlamımızı Batılıların ve Osmanlıların hasımlarının imkânları ve kudreti hakkında gerçekçi bir algıya sahip oldukları fikri oluşturmalıdır.

Diğer yandan, üstünlükler dengesinde bir değişim olmadığını ileri sürmek hata olacaktır. Avusturyalılar, tesirli bir şekilde ateş gücü ve sahra tabyacılığının bir bileşimini kullanarak bu dengeyi kendi lehlerine çevirdiler. Çalışmalarında Osmanlıların hareket kabiliyeti yüksek çok sayıda küçük top yerine büyük toplara yoğunlaştıkları görüşünü düzeltten Ágoston'un, Osmanlı toplarının da çoğunlukla küçük ve orta boy toplardan oluştuğunu vurguladığı unutulmamalıdır. On Üç Sene Savaşı esnasında ele geçen Avusturya toplarını öven Osmanlı raporları ise daha o zaman top dökücülüğünde teknolojik bir kopmanın uç verdiğini düşündürmektedir. Araştırmacı ayrıca Osmanlıların kâfi miktarlarda barut üretebildiklerini de göstermiştir.

Avusturyalıların müttefikleri ile birlikte Osmanlıları yendikleri 1680'lere dek karada bariz bir üstünlük hasıl olmamıştı. Muka-

yese etmek gerekirse, benzer bir Batı üstünlüğünün Hindistan'da 1750'lerden (daha kesin olarak 1790'lar ve 1800'ler), Çin'de ise 1830'lardan önce (daha açık olarak 1860'tan evvel) tesis edilebilmiş olduğu pek de söylenemez. Bu tarihlerden evvel, askeri devrime dayalı (veya buna denk düşen) bir Batı üstünlüğünü var saymaktansa nispi askeri olanakların daha karmaşık, şarta tabi ve çeşitlilik arz eden doğasına dikkat çekmek daha uygun olur. Bu minvalde, belli bölgelerde edinilen muvaffakiyetler arasındaki farklılıkları açıklamak için gayri askeri etkenlere hak ettikleri yeri vermek de şarttır. Hakikaten de, On Üç Sene Savaşı bir çeşit koalisyon savaşının önemine işaret etmişti. Bu savaşta emperyal yapılara tabi Eflak, Erdel, Boğdan gibi bölgeler mühim ve bir o kadar da öngörülemez bir etkiye sahiptiler. Mesela, Erdel 1599 senesinde Osmanlı tarafına geçti ama Eflak tarafından yenilgiye uğratıldı.

Aynı zamanda, Avusturyalılar Osmanlılara karşı askeri teşkilatlarını tashih ettiler. Bu uğraşta Kutsal Roma-Germen İmparatorluğu'ndan ve Habsburg mülklerinden yapılan para nakillerini bir düzene kavuşturmalarının ve serhatte yeni bir idari teşkilatlanmaya gitmelerinin rolü hiç de azımsanacak gibi değildi. Örneğin, küçük silah imalathaneleri ve cebehaneler büyük tophane ve silahhanelere dönüştü; askeri mimarların çalışmaları önce Sınır Kaleleri Komutanlıkları dahilinde bir İnşa Nazırı'na ve 1569'dan sonra, Kale İnşa Müdürü'ne bağlandı; yeni bir makam olarak Macaristan Ana İktmal ve Tedarik Müdürlüğü vücuda getirildi ve 1577 senesinde Viyana'da toplanan bir askeri konferans serhat kalelerin idaresi ile ıslahı için kapsamlı bir plan hazırladı.

Bununla beraber, Avusturya askeri teşkilatındaki gelişmeler Osmanlı askeri imkânlarıyla boy ölçüşemedi: Düzenli birliklerin eksikliğinin yanı sıra merkezi idare ve savaşın lojistik ayağı da mahalli soylu meclislerinin (*estates/parliaments*) desteğine had safhada bağımlıydı. Osmanlılar her iki yönden de açık ara daha kuvvetliyidiler. Bu durum Macaristan fethini açıklamaya yardımcı olur. Avusturyalılar gerçekten de fethin akabinde gelen Osmanlı taarruzlarını bertaraf etmek için muazzam bir çaba sarf etmek zorunda kaldılar.

Bu konuyla bağlantılı olarak denilebilir ki Batı'nın savaş kültüründe görülen dönüşümün karadaki tesir derecesi açık değildir ve Batı'nın diğer güçlerin aleyhine genişleme becerisini açıklarken bu tesire gereğinden fazla önem atfedilmemelidir. Gerçekten de 16. yüzyılın son yirmi yılında Hristiyan Avrupa âlemine yönelik Müslüman taarruzu karada ve denizde tavsamıştı. Fakat, bunun nedeni kısmen Batı'nın artan gücü olsa da Osmanlıların Safevilerle süregiden savaşa odaklanmaları ve daha az oranda da Fas'ın Sahra'ya doğru genişlemesi idi. Venedik idaresindeki Girit'in zaferle sonuçlanan istilası ile 1644'te başlayıp 1670'ler-1680'lerde Avusturya ve Ukrayna'ya yönelik ileri harekâtla devam eden Müslüman taarruzu da hesaba katılırsa, Batı yayılmasına yapılan alışlagelmiş vurguyu sorgulayıcı bir bağlam oluşmaktadır.

Ekleme gerekir ki başka sistemleri ilkelmiş gibi göstermemek lazımdır. Bilhassa Osmanlılar, oldukça etkin bir askeri sistem tesis etmişlerdi. 1600'lerin Osmanlı ordusu –hatta aslında donanması– 1450'de olduğundan çok farklıydı. Bu haliyle, Osmanlı savaş maslahatında sürdürülebilir bir dönüşüm gözlemlenmektedir. Osmanlı deniz seferleri Portekiz ve İspanya seferleri kadar uzun menzilli olmasalar da başka hiçbir kuvvet kara seferleri teşkilinde çap büyüklüğü açısından Osmanlıların dengi değildi. Başta gelen hasımlar Safeviler ile Habsburglardı ve ordusunun başında on üç sefere çıkmış olan Kanuni Sultan Süleyman (salt. 1520-1566), bu rakiplerden gelen tehditlere pragmatik bir surette mukabele etti. Hasımlar listesinde ayrıca Venedik, Boğdan, Malta ve Portekiz de vardı; tabii ki Osmanlı diyarlarında çıkan isyanları da göz ardı etmemeli.

Osmanlı gücünün bazı temel dayanakları bulunmaktaydı: Uçsuz bucaksız bir imparatorluğun sahip olduğu –bilhassa Mısır ve Ortadoğu'dan sağlanan– kaynaklar; “kâfire” karşı savaşmayı vazife addeden bir ideoloji; etkin savaş yönetimini mümkün kılan bir toplum yapısı; Ağoston'un da ele aldığı üzere istihbarat ve siyaset tercihlerinin ciddi analizine dayalı bir büyük strateji ile buna uygun mevzilendirilmiş askeri birlikler ve rakip kabul etmez bir ikmal ve iase sistemi.

Birçok Batılı, Osmanlı ordusunun sefer esnasındaki disiplin ve teşkilatından övgüyle bahsetmektedirler. Bu ordunun yetkinliğinde, Ágoston'un çalışmalarıyla oldukça aydınlanan ateşli silah üretimi ve kullanımının yeri yadsınamaz. Her ne kadar yeniçerilerin çoğu 16. yüzyıl ortalarına değin ateşli silah taşımamışlarsa da Osmanlılar tüfeklerinin namlu demirini Batılı muadillerinden daha güçlü ve sağlam yapmaktaydılar. Osmanlılar bunu Avrupa'daki uygulamanın aksine yassı çelik levhaları dürmek suretiyle başarmışlardı ki bu teknik namluya müthiş bir tahammül gücü veriyordu. 1565 tarihli Malta Kuşatması'nda fark edildiği gibi, Osmanlıların tüfek ateşi Hristiyan hasımlarınınkinden daha isabetliydi. Teşkilatlanma meselesine gelince, Osmanlılar topçular ve top arabacıları için ayrı ocaklar tesis ederek topçulukta Batılı ordularda çoğunlukla eksik olan bir ahenk ve devamlılık sağladılar. Dahası işgücü ve hammadde sahalarındaki öz-yeterlilikleri sayesinde Osmanlı İmparatorluğu, İslam âlemi için vazgeçilmez bir ateşli silah tedarikçisi idi. Bu husus Osmanlıların Hint Okyanusu'nda deniz seferlerine çıkmalarını mümkün kılan etkileyici ve planlı çabayla da ilintilidir. Bu çabalar Portekiz gücüne karşı üretilen "küresel ölçekli malumata dayalı siyasi cevabın" bir parçası olarak sunulmuştur. Öte yandan bu kararlılığın ne seviyede olduğu sorgulanmaktadır.

Hulasa, Ágoston'un bu dönemin anlaşılmasına yönelik büyük katkısı her türlü ilgiye mazhardır.

Jeremy Black
Exeter Üniversitesi
Tarih Bölümü

Türk Okura Önsöz

1980'ler ve 1990'lar, “Askeri Devrim İhtilafı” diye anılan ilmi tartışmanın sonucunda yeni askeri tarihin doğduğu yıllardı. Her ne kadar savaş umurunun şekillenmesinde barut teknolojisinin önemi, devletlerarası rekabet ve imparatorluklar ile kıtaların kaderi gibi meselelere dikkat çekilmişse dahi tartışmanın fitilini tam anlamıyla Geoffrey Parker'ın, *The Military Revolution: Military Innovation and the Rise of the West, 1500-1800*¹ adlı çalışması ateşledi.

Ortadoğu tarihinde ateşli silahlar teknolojisinin önemi ve etkisinin incelenmesinde İslam Dünyası uzmanı tarihçiler aslen öncü oldular. David Ayalon daha 1956'da ateşli silahların “Batı Asya ve Mısır'ın kaderini çizen” tayin edici rolünü vurgulamıştı. Ona göre, Osmanlıların Müslüman rakipleri olan Kızılbaş/Şii Safevileri ve Sünni Memlukleri kati sonuçlu üç meydan muharebesinde yenip topraklarını fethetmeleri ateşli silah üstünlüğü ile mümkün olmuştu.² Marshall G.S. Hodgson, vefatından sonra 1974'te yayımlanan *The Venture of Islam* adlı eserinin üçüncü cildine *The Gunpowder Empires and Modern Times*³ başlığını uygun görmüş; Osmanlı İmparatorluğu'nu, İran Safevilerini ve Hindistan Babürlülerini “barut imparatorlukları” olarak nitelendirmek suretiyle barutlu silahlara büyük ehemmiyet atfetmişti. William H. McNeill, özlü *The Age of Gunpowder Empires* (1989)⁴ ve yetkin *The Pursuit of Power*

(1982)⁵ adlı çalışmalarında Hodgson'ın izinden gitti. Ne var ki daha 1965'te Carlo Maria Cipolla,⁶ Osmanlılar ilk başlarda ateşli silahları çabucak tatbik etseler de 15. yüzyıl ortalarından itibaren Avrupalı hasımları karşısında silahlanma yarışını kaybetmeye başladıklarını düşünmekteydi. Zira, Avrupalılar teknoloji, teknik ve silah üretimi olanakları açısından güya daha üstün konumdaydılar. Cipolla'nın bu görüşleri sonradan Parker tarafından geliştirildi ve Parker "Batının Yükselişi" mefhumunu Avrupalıların üstün askeri teknolojileri ile açıkladı.

Bu değinilen çalışmalar elinizdeki derlemede bir araya getirilen makaleleri oldukça etkilemişlerdir. Bu makaleler yukarıda andığımız tarihçiler ile adeta bir diyalog içerisinde yazılmışlar, evvelce kullanılmamış Osmanlı arşiv kaynakları ve yazma eserlere dayanarak onların görüşlerine sıklıkla karşı gelmişlerdir. Bu kitaptaki makaleler yoluyla görüşlerine itiraz edip eleştirdiğimiz Avrupa tarihçisi meslektaşlarımıza haksızlık yapmamak için belirtmek gerekir ki, onlar çalışmalarını ilk yayımladıkları vakit İngilizcede ve diğer Avrupa dillerinde Osmanlı savaş uğraşı hakkında pek az çalışma mevcuttu. Caroline Finkel'in "Uzun" 1593-1606 Osmanlı-Habsburg-Macar Savaşı esnasında Osmanlı sefer lojistiği hakkındaki öncü çalışması olan *The Administration of Warfare*⁷ 1988'de basılırken, Rhoads Murphey'in *Ottoman Warfare*⁸ adlı kitabı 1999 senesinde yayımlandı. Aynı sene, Virginia Aksan ve ben Osmanlı harp umuru üzerine iki ayrı kısa kitap bölümü yazdık.⁹ Jeremy Black'in önyak olması ile yazılan bu kitap bölümleri dünya askeri tarihini konu edinen İngilizce derlemelerde Osmanlı savaş uğraşı üzerine zuhur eden ilk çalışmalardı.

1980'lerin sonlarından bu yana çok şey değişti. Türkiye'deki ve dünyadaki Osmanlı tarihçileri, tarihçilik dünyasında hüküm süren savaşları ekonomik, sosyal ve çevresel bağlamlarında inceleme çabasına katılarak eskiden kalma Avrupa-merkezci ve Oryantalist pek çok görüşü boşa çıkardılar. Osmanlı arşivinde bulunan zengin malzemenin ışığında silah ve mühimmat üretimi, Osmanlı sefer lojistiği, kara-deniz-serhat savaş usulleri gibi konuları ele alan düzinelere inceleme yakın geçmişte yayımlandı. Umulur ki, Avrupa

tarihçisi meslektaşları ile diyalogu sürdürmek isteyenler, kendisi de bir Osmanlı askeri tarihi uzmanı olan Kahraman Şakul'un yetkin tercümesi ile çoğu ilk kez Türkçeye çevrilip bu derlemede toplanan çalışmaları yararlı bulurlar.

Bu derlemede basılmasını uygun gördüğüm makalelerimi iki kısımda ele almak mümkündür. "Avrupa Askeri Devrimi ve Osmanlılar" başlıklı ilk bölümde yer alan makaleler, 2005 senesinden bu yana geçen bir zaman zarfında yazılmışlardır ve dünya askeri tarihinde Osmanlıların göz ardı edilen yeri ile önemini vurgulamak amacını taşımaktadırlar. İlk bölümü Türk okurlar için yeni askeri tarihçilik alanının meselelerine bir giriş olarak düşündüm. Okurların bu konuda Osmanlıların durumuna dair bir fikir edineceklerini umuyorum.

"Osmanlı Topçuluğu ve Harp Sanayisi" başlığını taşıyan ikinci bölümde yer alan makaleler ise Osmanlı askeri sanayisine dair 1990'lardan bu zamana değin Osmanlı arşivi ile yabancı arşivlerde yaptığım araştırmaların sonuçlarını içermektedirler. Okurlar bu bölümde Osmanlıların top, tüfek, barut gibi harp mühimmatını ne şekilde, ne miktarlarda ürettiklerini öğrenme imkânı bulacaklardır. Tüm bu çalışmalardan çıkan en önemli sonuç karşılaştırmalı bakıldığında Osmanlıların gerek mühimmat üretimi gerekse savaş usulleri açısından oldukça rekabetçi oldukları, çoğu zaman ham madde sıkıntısı çekmedikleri ve rakipleri ile hiç değilse 1750'lere dek rahatlıkla boy ölçülebildikleridir.

Okuyacağınız makaleler son yirmi sene içerisinde kaleme alındılar ve bu nedenle kaçınılmaz olarak bazı tekrarlar barındırmaktalar. Ayrıca bu süre zarfında Osmanlı tarihyazımının Türkiye ve dünyada geçirdiği değişime paralel olarak benim görüşlerim de evrilip değişti. Bu nedenle bazı makaleleri bilgi ve kaynakça açısından kısmen revize etmem gerekti. Örneğin, birinci makaleye yeni kaynaklar ekledim (28. dipnot) ve aslında bulunan kronolojiyi Türk okur için gereksiz olduğundan çeviriden çıkarttım. Beşinci ve yedinci makalelere yeni bilgiler ekledim.

Araştırmalarıma destek olan, sorularımın şekillenmesini sağlayan, görüşlerimi etkileyen, yeni kaynaklara işaret eden ve türlü

şekillerde bana yardımlarını sunan arkadaş ve meslektaşlarımın tamamını anmam imkânsızdır. Yine de bu vesileyle en içten şükranlarımı şu isimlere sunmak isterim: Virginia Aksan, Kathryn Ebel Ágoston, Jeremy Black, İdris Bostan, Günhan Börekçi, Fatih Çalışır, Géza Dávid, Feridun Emecen, Suraiya Faroqhi, Caroline Finkel, Kate Fleet, Pál Fodor, Mehmet Genç, Nejat Göyünç, Selim Güngörürler, Tony Greenwood, Emra Safa Gürkan, Colin Heywood, Ekmeleddin İhsanoğlu, Müçteba İlgürel, Halil İnalçık, Mustafa Kaçar, Gyula Káldy-Nagy, Seyfi Kenan, Heath Lowry, Rhoads Murphey, Teréz Oborni, Salih Özbaran, Hüseyin Özdeğer, Erol Özvar, Géza Pálffy, Şevket Pamuk, Halil Sahillioğlu, İlhan Şahin, Kahraman Şakul, Gilles Veinstein ve Fikret Yılmaz. Bu isimlerden bazıları ne yazık ki artık aramızda değiller. Kusursuz tercümeleri ve dostluğu için Kahraman Şakul'a, bu derlemeyi İş Bankası Kültür Yayınları olarak basmayı teklif ettikleri için İş Bankası Kültür Yayınları editörü Ali Berktaş ve emeği geçen Emir Yener'e teşekkür etmeyi sevinçli bir görev saymaktayım. İş Bankası Kültür Yayınları ailesini çıkardıkları için kalitesi sebebiyle tebrik ederim. Son olarak bu makalelerin aslen yayımlandığı derleme kitapların ve dergilerin editör ve yayıncılarına makalelerin Türkçe çevirilerini bu derlemeye kullanma izni verdikleri için teşekkür ederim. Jeremy Black'e lütufkâr takdimi için ayrıca müteşekkirim.

Gábor Ágoston
Washington DC
Ekim 2016

I

AVRUPA ASKERİ DEVRİMİ VE OSMANLILAR

“En Kuvvetli” İmparatorluk: Osmanlı Esnekliği ve Askeri Kudret*

Osmanlı İmparatorluğu, Balkanlar, Küçük Asya, Karadeniz kıyıları, Doğu Akdeniz ve Ortadoğu’nun büyük kısmında hâkimiyet kurmuş başat bir askeri güç olarak 16. yüzyıl başlarından itibaren parlamaya başlamıştı. Gerçi birçok sosyal bilimci Osmanlı İmparatorluğu’nu “küresel ve dünya gücü olmanın alt eşiği olan kıstasları” tutturamadığı gerekçesiyle bir dünya gücü olarak saymazlar. En önemlisi de donanması “okyanusta seyretme faaliyeti”¹ izhar etmediğinden denizci bir imparatorluk olmadığını ifade ederler. Fakat o devrin Avrupa’sı Osmanlıları “en kuvvetli” imparatorluk olarak görüyordu.² Bu sırada Batı Hristiyanlığının kendi arazisinde karşılaştığı tüm imparatorluklar içerisindeki en dehşetlisinin Osmanlılar olduğu düşünülmektedir. Bu görüntü birçok etken nedeniyle oluşmuştur. Jeopolitik durumu, devasa arazisi ve nüfusu,

* Makalenin orijinal künyesi: “The Most Powerful Empire: Ottoman Flexibility and Military Might”, ed. George Zimmar ve David Hicks, *Empires and Superpowers: Their Rise and Fall*, Washington, DC: Society for the Preservation of the Greek Heritage, 2005, s. 121-171. 1301-1830 tarihleri arasındaki Osmanlı askeri gelişmelerini kaydeden kronoloji (s. 166-171) yazarın onayıyla çeviriye dahil edilmemiştir.

ekonomik kaynaklarının zenginliği ve bu kaynakları devletin hedeflerine koşturmak üzere merkez ve taşra idaresi bu etkenlerin başlıcalarıdır. O çağda Avrupalıların bildiği en iyi ve en etkin askeri yapı olarak tavsif edilen Osmanlı ordusunun temelinde kaynakların verimli kullanımı yatmaktaydı. Avrupalılar “Türklerin uçsuz bucaksız imparatorluğu” (*vastissimo imperio dei Turchi*) ve bir Venedik elçisinin tanımıyla “en kudretli” hükümdar olan sultanın gücü ve zenginliği karşısında hayranlık duymaktaydılar. Venediklilerin nazarında “siyasi dünyanın çekim merkezi” hâlâ Akdeniz havzasındaydı ve Osmanlı İmparatorluğu bir dünya gücüydü.³

Osmanlıların engin coğrafyası ve zenginliği yanı başlarındaki komşularıyla mukayese edildiğinde daha da barizdi. Habsburglar Macar Krallığı’nın 1526 senesinde yıkılmasından sonra Osmanlıların Orta Avrupa’daki ana hasımları haline geldiler. 16. yüzyılda ancak Habsburgların geniş imparatorlukları Osmanlılarla boy ölçüşür insan kaynağı ve ekonomik olanaklara malikti. Ne var ki, sultanın diyarı arazi bakımından bir “bütünlüklü imparatorluk” ise Habsburg ülkesi tüm Avrupa sathına ve okyanus ötesine yayılmış, birbirleriyle irtibatı zayıf arazilerden müteşekkil bir “parçalı imparatorluktu.”⁴ Habsburglar çoklu dış politika taahhütleri yüzünden mevcut kaynaklarının ancak bir kısmını Osmanlılara karşı harekete geçirebilmişlerdir. İmparator Şarlken (V. Karl, salt. 1519-1558) için mutlak öncelik Fransa ile süren Avrupa hâkimiyeti mücadelesiydi; Osmanlılar ile Akdeniz’de süren çatışma sonra gelmekteydi. Osmanlıların Orta Avrupa’daki ilerleyişleri karşısında duyulan endişe ise dış politikada yalnızca üçüncü sırayı alıyordu.⁵ Haliyle, imparatorluk kaynakları bu son cephe için ancak kısmen feda edilmekteydi. Bu durum 16. yüzyılın ortalarından itibaren belli belirsiz değişti. 1555 senesinde imzalanan Augsburg Barışı Şarlken’in evrensel hükümlerlik arayışlarının ve güttüğü din siyasetinin sona erdiğini belli etti. “Türk meselesi,” Katolik Habsburglar ile Kutsal Roma İmparatorluğu’nun Protestan prensleri arasında sağlanan bu dini uzlaşma ve 1556’da Şarlken’in Kutsal Roma İmparatorluğu tahtından feragat edişini takiben ağırlık kazandı. Kutsal Roma İmparatorluğu’nun elektör prensleri nihayet

Şarlken'in tek taraflı feragatini kabul ederek 1558 senesinde yerine kardeşi I. Ferdinand'ı seçtiler. Yeni imparatorun ana siyaset gündemini "Türk meselesi" oluşturmaktaydı.⁶

Öte yandan Ferdinand'ın emrindeki kaynaklar 1558 sonrasında dahi sınırlıydı. Bir âlim Ferdinand'ın Orta Avrupa monarşisini "bir 'devlet' değil de hayrete düşüren bir heterojenlikteki unsurları toplayan belli belirsiz merkezci bir çatı" olarak tarif etmiştir.⁷ Avusturya Habsburglarının toprakları coğrafi açıdan kopukluk arz etmiyorlardı ancak sultanın diyarlarından çok daha az bir yüzölçümleri vardı ve kayserlerin Avrupa'da doğrudan idareleri altında tuttukları arazi 17. yüzyılda bile 340.000 kilometrekareyi aşmıyordu. Bu asrın sonunda Osmanlılardan Macaristan'da geri aldıkları yaklaşık 160.000 kilometrekarelik toprak parçasını (Osmanlı Macaristanı ve imtiyazlı Erdel eyaleti) hesaba katar ve bunun üzerine Kutsal Roma arazisini de (tahminen 500.000 metre-kare) eklersek Avusturya Habsburglarının coğrafi sınırları sadece bir milyon kilometrekare dolaylarına erişiyordu. Buna mukabil, Sultan I. Selim'in (salt. 1512-1520) İran, Suriye, Mısır ve Arabistan fütuhatı sonrasında Osmanlı padişahları 1,5 milyon kilometrekareye ulaşan devasa bir araziye hükmetmekteydiler. Sultan I. Süleyman'ın (salt. 1520-1566) doğuda ve Macaristan'da yaptığı fetihlerle ise imparatorluk arazisi 16. yüzyılın sonu itibarıyla 2,3-2,5 milyon kilometrekareye ulaştı.⁸

Dahası, Habsburg imparatorluğu, Osmanlı İmparatorluğu'nun aksine "tamamlayıcı ekoloji" etkeninden yoksun olduğu gibi hammadde ve insan kaynakları bakımından öz-yeterlilikten de yoksundu.⁹ Osmanlılar ise rakipleri İspanyol ve Avusturya Habsburglarına nasip olmamış bollukta güherçile ve kükürt ile bakır ve demir cevherlerine maliklerdi. Bunlar silah ve cephane üretiminde lazım gelen en mühim stratejik hammaddelerdendi. Osmanlılar, bu kaynakların yanı sıra düzenli silah ve mühimmat tedarikini temin maksadıyla kurdukları pek çok harp sanayisi teşekkülü ve çeşitli mali-idari olanaklar sayesinde, askeri malzeme üretiminde 18. yüzyıl ortalarına dek kendi kendilerine yeterliydim. Mahzenlerinde istiflenmiş silah ve barut, baş hasımları olan Macar ve Habs-

burgların silah ve barut mevcutlarını 17. yüzyılın sonlarına kadar kat kat aşmaktaydı.¹⁰

I. Ferdinand'ın idaresindeki Orta Avrupa ülkelerinde yaşayan nüfus 1550 dolaylarında 6,6 milyon olarak tahmin edilmektedir. Bu rakam 17. yüzyılın başlangıcında 7,1-7,9 milyona yükselmiş olabilirdi. Demek ki Osmanlı İmparatorluğu'nun tahmini nüfusuyla kıyaslanabilir rakamlara ulaşmak ancak Kutsal Roma İmparatorluğu'nun yaklaşık 16 milyonluk tebaasını eklemekle mümkündür. Mevcut vergi kayıtları temelinde Osmanlı İmparatorluğu'nun 1520'lerdeki nüfusu 12-13 milyon kişi olarak tahmin edilmektedir; 17. yüzyılla birlikte coğrafi genişleme ve nüfus artışına bağlı olarak bu rakamın 25-26 milyona çıktığı söylenebilir.¹¹

İki imparatorluğun refah düzeyine gelince: Venedik raporlarına göre 15. yüzyılda padişahların yıllık geliri tımar gelirleri çıkarıldığında 2,5-3 milyon altın duka civarındaydı. Bilinen en eski Hazine-i Amire gelir-gider kayıtları 1527-1528 mali yılına aittir ve Hazine-i Amire için 5 milyon nakit Venedik dukası gelirin yanı sıra askeri tımarlar için 3,6 milyon Venedik dukası gelir kaydetmektedirler.¹² Buna mukabil, Ferdinand'ın düzenli gelirleri sadece 740.000 Venedik dukası (bir milyon Ren florisi) civarındaydı ki bunun çoğu kısmı Macaristan'da Osmanlı tehdidine karşı kurulan savunma sistemine harcanmaktaydı. Külliyyetli askeriye ve saray harcamaları sebebiyle Ferdinand sürekli bütçe açığıyla boğuşuyor ve başka krallıklar ile topraklardan sağlanan katkılara bel bağlamak zorunda kalıyordu.¹³ Bütçe açıkları Osmanlı İmparatorluğu'nda duyulmamış şey olmasa da elimizdeki mevcut çoğu Hazine-i Amire gelir-gider defteri, Kanuni Sultan Süleyman devrinde bütçe fazlası verildiğini göstermektedir.¹⁴

Osmanlıları 16. ve 17. yüzyıllarda takip eden Avrupalılar sultanın diyarlarının coğrafi genişliği ve zenginliği kadar koca ordunun baş dayanağı olan kalabalık nüfusunun da altını çizerek Venedik balyosları imparatorluğun kuvvet ve emniyetinin “her şeyden ziyade Türklerin daima silahaltında tuttuğu kalabalık kara ve deniz güçlerine” dayandığı konusunda hemfikirtiler.¹⁵ Bir Venedik balyosunun gözlemlediği üzere Osmanlı donanması felaketli 1571

İnebahtı mağlubiyetinden sonra bile “dehşet salmakta” idi ve “tüm Hristiyan âlemi eleme” boğmaya muktediri.¹⁶

Hızlı Osmanlı yayılması, fethedilen arazi ve nüfusları Osmanlı sistemine katmakta sergilenen başarı, 15. yüzyıldan 17. yüzyılın sonuna dek süren askeri kudret ve imparatorluğun uzun yaşam süresi pek çok soruyu da beraberinde getirmektedir. Gelgelelim, bu sorulara halihazırda herkesçe kabul gören pek az cevap üretilebilmiştir. Aşağıda ele alacağımız Osmanlı pragmatizmi ve esnekliği bir sürü muhtemel cevap arasında sadece bir tanesine tekabül etmektedir. Öte yandan, bu satırların yazarına göre Osmanlıların sergilediği pragmatizm çok-etnisiteli ve çok dinli imparatorluğun başarıyla yönetilmesinde baş amil olan kurumlar ve idare usullerinin sürekli uyarlanmasında hayati bir etkendi.

Jeopolitik ve İlk Osmanlılar

Osmanlı hanedanının efsanevi kurucusu Osman'ın ataları (salt. 1299-1324), Kuzeybatı Anadolu'ya gelip 1300'den az evvel Bizans'ın Bitinya eyaletine konmuşlardı. Ortak kanıya göre, 13. yüzyılın ortalarına rast gelen Moğol istilası sebebiyle Orta Asya'dan Anadolu'ya yaşanan Türkmen göçlerinin son dalgasıyla bu yörelere gelmiş olmalıydılar. Öte yandan yakınlarda ortaya atılan bir hipotez Kuzeybatı Anadolu'daki ilk Osmanlı “çekirdeğini” Dinyeper ile Tuna arasındaki Batı Karadeniz bozkırlarından gelen ve Müslüman olmayan Türk-Moğol savaşçıların oluşturmuş olabileceğini iddia etmektedir.¹⁷ Her halükârda, Konstantinopolis'te oturan Bizans imparatoru Küçük Asya'nın doğu ve merkez kısımları üzerindeki denetimini 1300 senesi itibarıyla çoktan kaybetmiş bulunuyordu. Büyük Selçuklular 1071 tarihinde Bizans ordusunu yenilgiye uğrattıktan sonra Selçuklu sülalesinin bir kolu –sonradan Rumi Selçuklular denilecektir– Doğu ve Orta Anadolu'da hâkimiyeti ele geçirdiler. Devletleri Konya Sultanlığı diye de bilinen Rumi Selçukluların idaresi altındaki yarı göçebe Türkler, Maverâünnehir'den kalkarak yaylakları ve ılık deniz kıyılarıyla kırsal yaşam biçimine pek uygun düşen bu yeni fethedilmiş yörelere göç ettiler.

Muzaffer tarafın dini olan İslam'ı seçmek, Anadolu coğrafyasında 11. yüzyıldan itibaren yaygın bir eylem gibi durmaktadır. Anadolu halklarının İslamlaşması ve Türkleşmesine (ihtida ederek veya dinini koruyarak) rağmen, Rumlar ve Ermeniler Küçük Asya'da, bilhassa kent ve kasabalarda kalabalık cemaatler halinde yine de var olmaya devam ettiler. Rumlar ve Türkler arasındaki ilişkiler sanıldandan daha yakın ve karma evlilikler de daha yaygındı. Rumlar Selçuk idaresinde yüksek makamları işgal ederlerken Türk askerler de sıklıkla Bizans imparatorları tarafından para mukabili orduda istihdam edilmekte ve şu veya bu nedenle firari duruma düşen Türk beyleri Suriye, Irak ve İran'daki kardeşlerine kıyasla daha sık olarak Bizans başşehrine ilticada bulunmaktaydılar.¹⁸

Osmanlılar küçülen Bizans İmparatorluğu'nun yöresindeki Sakarya vadisine kondukları zaman Küçük Asya'nın batısındaki nüfus büyük oranda Müslüman ve Türk'tü. Batı Anadolu'ya yarı göçebe Türk halklarının veya Türkmenlerin doluşması Moğolların 1240'lar ve 1250'lerde Ortadoğu'yu istila etmeleriyle yakından ilişkiliydi. Moğolların batı kolundaki bir orduları, 1243'te Rumi Selçukluları Sivas'ın 80 kilometre kuzeydoğusuna düşen Köse-dağ'da mağlup etti. 1258'de ulu kağanın kardeşi Hülagü Bağdat'ı fethettiği gibi yakıp yıktı ve böylece Abbasi Halifeliği'ne (749-1258) son verdi. Rumi Selçuklular akabinde İlhanlı metbuiyetini kabul etmek zorunda kaldılar. İlhanlılar, ulu kağanlardan istiklalini kazanarak Afganistan'dan günümüz Türkiye'sine uzananengin coğrafyada kendi imparatorluklarını kurmuş olan Hülagü'nün silsilesidir ve "itaatkâr hakanlar" manasına gelir. Moğollar atlarını beslemek için Küçük Asya'da otlak işgal ettikçe artan sayıda Türkmen de Batı Anadolu'ya gidip Selçuk-Bizans ucuna konudular. 13. yüzyılın sonlarına doğru İlhanlılar ve tabileri Selçuklular Anadolu'nun çoğu yerinde denetimi yitirmişlerdi. Bir dizi mahalli Türk beyi, ortaya çıkan bu iktidar boşluğunda kendi küçük Türk beyliklerini kurmayı becerdiler. Bu çok sayıdaki Müslüman Türk beyliği içerisinde yalnızca birini teşkil eden Osmanlılar, bir zamanların Bizans eyaleti olan Kuzeybatı Anadolu'daki Bitinya'yı yurt edinmişlerdi.¹⁹

Bu bölge birçok bakımdan talihli bir seçimdi. 1204 tarihli Dördüncü Haçlı Seferi'nde Haçlılar Konstantinopolis'i ele geçirip Balkanlar ve Ege'deki eski Bizans arazisini kendi aralarında paylaşmışlardı. Latinler Konstantinopolis'te Latin İmparatorluğu'nu ilan edip Bizans imparatorunu da İznik'e sürmüşlerdi. Fakat 1261 senesinde Bizanslılar kenti geri alıp Latin idaresine son verdiler. Bu tarihten itibaren Bizans Balkanlar'ın idaresini tekrar ele geçirmeye yönelik politikalara ağırlık verdi. Dönemin Bizanslı kronik yazarı Pahimeres'e göre (eserini 1310 dolaylarında kaleme almıştır) "doğu taraflarının savunması zayıf düştü ve bu esnada Persler (Türkler), istilacıları püskürtme imkânı bulamayan yerleri ele geçirmek için yüreklendiler."²⁰ Konumları sayesinde Osmanlılar Bizans İmparatorluğu'nun doğu arazilerini fethetmek için en uygun şartlara sahiptiler fakat durum çok daha karmaşıktı. Kuzeybatı Anadolu uçlarının tarihini yalnızca Haç ve Hilal kavgası olarak yazmak yanlış olur. Bizans politikasındaki sapma Batı Anadolu'nun Türk beylikleri için yeni fırsatlar da sundu; Bizans'ta müttefik ve paralı asker ihtiyacı baş göstermişti. 1300 dolaylarındaki Bizanslıların gözünde ittifak için en mükemmel aday, Türk emirlikleri içinde en önemsiz ve haliyle en az tehlikeli olan Osmanlılardı.

Kutsal Savaşçılar mı, Pragmatik Hükümdarlar mı?

15. yüzyıl Osmanlı vakayinameleri Osman ve ilk Osmanlıları gazi olarak resmetmektedirler. Paul Wittek'in çığır açıcı *The Rise of the Ottoman Empire* (1938) [Osmanlı İmparatorluğu'nun Doğuşu] başlıklı kitabının yayımlanmasından sonra, Osmanlı tarihi araştırmacıları gaza kelimesini "kâfirlere karşı girişilen Kutsal Savaş" olarak yorumladılar ve haliyle gazi tabiri Hristiyan komşularıyla dövüşen "Müslüman sınır savaşçısı" manasına yoruldu. Gelgelelim, Wittek'in Osmanlıların doğuşuna dair geliştirdiği "gazi tezi" ile gaza ve gazi kelimelerine yüklenen bu anlamlar uzun zamandan bu yana sorgulanmaktadır.²¹

Yakın tarihli araştırmalar, muhatapları o çağın Müslümanları olan 15. ve 16. yüzyılların Osmanlı vakayinamelerinin nasıl da

kendi gaza ve gazi anlayışlarını geçmişe teşmil ederek erken Osmanlı gerçeklerini saptırdıklarını göstermiştir. Öyle gözüküyor ki 15. yüzyılda gaza hakkında iki değişik görüş vardı: Biri gazayı menakıpcı bakış açısından anlarken, diğeri şeriata uygun düşecek şekilde anlıyordu. İlk görüşü 15. yüzyılda Rumeli akıncıları arasında yaşamış Aşıkpaşazade (1484) ve Oruç (1500 dolayları) teşvik etmekteydiler. Yazdıkları tarihlerde ilk Osmanlı sultanları gazi kahramanlar olarak belirirler ve bu imaj “popüler kahramanlık, kutsal savaş ve dindarlığa dair popüler ideallerle uyum içindedir.” Fakat bu eserlerde Arapça gaza (kutsal savaş) ve Türkçe akın (dini içerik barındırmayan baskın) aynı manada kullanılmış gibidir. Bu durum 15. yüzyılın Rumeli uçlarında yaşanan hakikati yansıttığı gibi daha erken tarihli Osmanlı askeri maceralarının gerçek doğasına da bir hayli yakındır. Gaza hakkındaki ikinci görüşün ilk temsilcisi ise *Dasitan-ı Tevarih-i Mülük-i Al-i Osman* adlı eserin (1390) yazarı olan Ahmedi’dir. İlk Osmanlı padişahlarının tarihini yazan Ahmedi, erken devir akıncılarını kutsal savaş peşinde koşan gazilere dönüştürüp gazayı yağma için dileyenleri üzüntüyle anmıştır. Öyle görünüyor ki, Wittek’in gaza tabirini anlayışı Ahmedi’nin sunduğu ve II. Bayezid (salt. 1481-1512) devrinde ilk Osmanlı akın ve seferlerinin resmi yorumu haline gelen “okumuşların” görüşüydü.²²

O devirlere yakın zamanlarda yazılmış Osmanlı, Bizans ve Batı Avrupa kaynaklarına dayanan yeni ilmi çalışmalar ilk Osmanlı gazalarının aslında hem Müslüman hem de gayrimüslim komşularını hedef alan yağma akınları olduğunu gözler önüne sermektedirler. Bu akınlarda Müslümanlar ve Hıristiyanlar sık sık güçlerini birleştirip ganimeti de paylaşmaktaydılar. Hakikaten de Batı Anadolu’da ve Balkanlar’da 14. yüzyılın başlarında süregiden çatışmalar içerisinde Müslüman beylikler (Aydın, Karasi, Saruhan, Osmanlılar vs.) ile Hıristiyanların (Katalanlar, Bizanslılar ve Cenevizler) geçici ittifakları ve ortak askeri harekâtı hakkında bir sürü örnek vardır. Katalan paralı askerler Bizans serhaddini yağmalamayı âdet edinmiş çeşitli Türk kuvvetleriyle savaşmak için Küçük Asya’ya geldikleri halde 1303-1307 arasında bazen bu Türklere karşı bazen de

onlarla omuz omuza savaşmışlardır. Aslında Türkler Avrupa'ya ilk kez Katalanların yardımcı kuvvetleri olarak geçtiler: Bu harekâta 800 kadar atlı ve iki bin kadar yaya katılmıştı. Türkler ganimet için savaşmış ve bunun beşte birini Katalanlara vermişlerdi ki bu uygulama sadece şeriata değil ama Bizans âdetlerine de uygundu. Bu Türkler Aydın Beyliği'nden gelmekle birlikte "aralarında Konstantinopolis karışıklığı hüküm süren" birçok Küçük Asyalı Rum da onlara katılmıştı. Sonraki senelerde Türkler ve Hristiyanlar (Katalanlar, Sırplar ve Bizanslılar) arasında görülen çatışmalar "kutsal savaş" ruhundan ziyade bu hassas ittifakların inişli çıkışlı doğasından (Türklerin firarı, Türkleri "ihtiyat kuvveti" olarak yerleştirme çabaları, ganimet paylaşımına ilişkin sözleri tutmamak vs.) kaynaklanmışlardı.²³ 1340'larda patlak veren Bizans içsavaşında VI. İoannis Kantakuzenos, Osman'ın oğlu Orhan ile V. İoannis Palaiologos'a karşı ittifak kurdu ve 1347'de Osmanlıların desteğiyle eş imparator oldu. 1352'de Venedik-Ceneviz savaşı esnasında Osmanlılardan yardım talep eden Pera Cenevizleri, Orhan ile imzaladıkları antlaşmaya binaen hizmetlerinde Osmanlı askerleri istihdam ettiler; hem de Osmanlılardan gıda ve erzak satın alıp Osmanlı limanlarında demir attılar.²⁴

Tüm bunlar önce Bizanslılara ve sonrasında da Sırp ve Bulgarlara karşı açılan erken tarihli Türk (Karesi, Osmanlı vs.) seferlerinde gaza ruhunun önemli olmadığı manasına gelmez. Batı Anadolu Türkleri Hristiyan düşmanlarına karşı seferlere gönüllü yazılarak hem ganimet hem de şan kazanmayı ummaktaydılar. Gazanın anlamı ve yolları üzerine 14. yüzyılda muhtemelen Karesi Beyliği'nde yazılan bir metin (*Hikayet-i Gazi*) Türk-Bizans uçlarında kutsal savaş ruhunun oldukça canlı olduğunu göstermektedir.²⁵ Konstantinopolis'in yöresinde bulunmaları hasebiyle Osmanlılar "kâfire" karşı savaşmak için en müsait konuma sahiptiler ve Osmanlı Beyliği bu nedenle komşu beyliklerin kudretli savaşçılarını kendi hizmetine bir mıknaş gibi çekebilmişti. Ne var ki bu erken akınların ve seferlerin daha çetrefilli bir doğası vardı ve gaza ideolojisi etkenlerden sadece bir tanesiydi. Kaldı ki, ortak Hristiyan-Müslüman askeri harekâtına bakacak olursak en önemlisi de değildi.

14. yüzyıl ayrıca, Osmanlıların Türk ve Müslüman kardeşleri üzerine (Karasi, Saruhan, Germiyan ve Hamid) seferler açıp onları boyundurukları altına aldıkları ve topraklarını ilhak ettikleri bir dönemdi. 15. yüzyıl vakanüvisleri ilk Osmanlıları gazi savaşçılar suretinde resmetmelerine paralel olarak bu çatışmaları (ve Hristiyanlarla kurulan ittifakları) genellikle görmezden gelerek Osmanlıların beylikler arazisini barışçıl yollarla (satın alma ve/veya evlilik) kazandıklarını iddia etmişlerdi. Osmanlıların Türk komşularıyla giriştikleri savaşlara değindikleri vakit ise Osmanlıları haklı çıkarmanın yollarını aramışlardı. Osmanlılar ya meşru savunma yapıyorlardı veyahut da kâfire karşı yürüttükleri gazayı (çoğu kez kâfirlerle ortaklaşa) düşmanca politikalarıyla aksatan Türk beyliklerine karşı savaşmak zorunda kalıyorlardı.²⁶

Elbette, Osmanlı siyaseti sırf askeri güce dayanmamaktaydı. 1450'lere dek hanedanlar arası evlilikler civardaki Hristiyan yahut Müslüman siyasi teşekkülleri itaat altına almanın (ve nihayetinde ilhak etmenin) mühim bir siyasi aracı olarak sürdü. Bizans, Sırp ve Bulgar hanedanları kadar Germiyan, İsfendiyaroğlu, Aydın, Saruhan, Çandar, Karaman ve Dulkadir beylikleriyle evlilik bağı üzerinden kurulan ittifaklar sayesinde hem yeni araziler kazanıldı hem de gelinlerin baba ve erkek kardeşleri haraç verip asker gönderen Osmanlı tabilerine dönüştüler.²⁷

Osman'ın taraftarları arasındaki en geniş kesim, üstünkörü Müslümanlaşmış Türklerden ibaretti; fakat oluşum halindeki Osmanlı toplumu hayli karmaşık olup farklı din ve etnik kökenden insanları barındırıyordu. Çeşitli İslami mezheplerin üyeleri, Ortodoks Hristiyanlar, İslamlaşmış ve/veya Türkleşmiş Rumlar ve Ermeniler Türklerle beraberce yaşayıp savaştılar. Dervişlerin ve manevi önderlerin Anadolu Türkleri üzerindeki nüfuzu yüksekti. Bu adamların İslam'ı anlayış ve uygulayış biçimi kitabi İslam'dan çok bağdaştırıcılık (senkretizm) ve tasavvuf (mistisizm) kavramları ile açıklanabilir. İlk gaziler pek de kitabi (ortodoks) Müslümanlar değillerdi. Aslında, kitabi Müslümanlar azınlıktaydılar. Yakın tarihli bir çalışma, akıncı beylerinin çoğunlukla Hristiyan kökenli yeni Müslümanlar olduklarını göstermiştir. İlk Osmanlı beylerinin

"yoldaşı" namı uç beyi Evrenos Bey bunun bir örneğidir. Onun soyundan gelen Evrenosoğulları 15. yüzyılın en meşhur savaşçı asilzadelerini temsil etmekteydiler. Ömrühayatında Avraniz/Evreniz/Vranezis, Hacı-Gazi Evrenos Beğ olarak tanınan bu meşhur Osmanlı uç beyi, günümüzde Kuzey ve Orta Yunanistan'a tekabül eden bölgelerin fatihiydi. Osmanlı vakayinamelerine göre Evrenos Bey Karasi Beyliği'nden bir Müslüman Türk idi, fakat aslen Katalan olduğunu iddia eden çağdaş çalışmalar da mevcuttur. Yakın zamanlarda keşfedilen bir kaynak ise aslında bir Sırp mühtedi olabileceğine işaret etmektedir.²⁸

İlk Osmanlı beyleri "eşitler arasında birinci" (*primus inter pares*) idiler ve bu durum hem onların hem de savaşçı asilzadelerin kullandıkları lakaplara yansımıştı. İlk akıncı beylerinden bazıları kaynaklarda Osman ve ardılları için kullanılan lakapları edinmişler veya Osmanlılar tarafından bu lakaplara layık görülmüşlerdi. Benzer şekilde, bu lakapların birçoğu Anadolu'daki diğer Türk beylerince de kullanılmaktaydı. Dahası, "gazi" ve "mücahit" gibi gurur okşayan unvanlar (ki çoğu kez Moğol İlhanlılar tarafından Türk beylerine verilirdi) da mutlaka egemenlik hakkı ima etmez ve beylerin savaşçı gazi doğasına binaen verilmezdi.²⁹

Osmanlı hükümdarlarının gücü askeri seferlerin başarısına bağlıydı ve dolayısıyla ilk Osmanlı beylerinin kişisel nitelikleri büyük önem taşıyordu. İlk on Osmanlı padişahı kabiliyetli önderler ve iyi yöneticiler olduklarını ispatladılar. I. Murad (salt. 1362-1389) erkek kardeşlerini idam etti ve böylece taht davası güdebilecek tüm muhtemel rakipleri elemek suretiyle hükümdarın konumunu güçlendiren zalim fakat etkin âdeti başlattı.³⁰

15. yüzyıldaki Osmanlı Devleti yerel güç dengelerini göz önünde bulunduracak kadar temkinliydi ve mahalli dini yahut seküler önderlerin desteğini kazanma uğraşı verirdi. 15. yüzyılın sultanları, evvelki devrin seçkinlerinden işbirliğine açık grup ve bireyleri kendi sistemlerine eklemlenmeye çaba sarf ettiler. Osmanlı ordusu, istihdam ve mükâfat yöntemleri ile fethedilmiş toplumların geniş kesimlerini Osmanlı askeri-idari sistemine katmanın fevkalade mühim bir araçtı. Devşirme sistemi sayesinde binlerce Balkanlı

Hristiyan Osmanlı askeri teşkilatına girme fırsatı edinirken pek çokları da tımarlı sipahi ve yardımcı kuvvet (martalozlar, voynuklar, köprücüler, derbentçiler) sıfatıyla Osmanlı yönetici zümresine katılıyorlardı.

Bir Ordu Yaratmak ve Fethedilmiş Halkların İmparatorlukla Kaynaştırılması

Savaşa hazırlıklı olma ve askeri maharet, Avrasya'nın başka yerlerinde olduğu gibi Küçük Asya ve Balkanlar'da da imparatorluk inşası için hayati bir önemi haizdi. Başlangıçta Osmanlı ordusunun kurucu öğeleri şunlardı: Osmanlı emirinin askeri maiyeti (*kul*) ve muhafızları (*nöker*); Osmanlılarla güç birliği eden Türkmen aşiretlerinin süvari kuvvetleri ve sefer zamanlarında askere çağrılan köylüler. Kullar ve nökerler, 15. yüzyılla birlikte Osmanlı askeri teşkilatının temel direği haline gelecek olan ulufeli askerlerin selefleriydiler. Osmanlılar ile ittifaka giren Türkmen aşiretleri ise askeri ganimetten pay alır ve yeni fethedilmiş topraklara yerleşme hakkına nail olurlardı. Karşılığında, tasarruflarındaki dirlik nispetinde savaşçı sağlamak zorundaydılar. Bunlar sonradan eyalet askeri olan tımarlı sipahilere dönüştüler; zira gelirlerini askeri tımarlar ile temin etmekteydiler.

Seçuklu iktası ve Bizans *pronoia*'sına benzer şekilde Osmanlı tımarlarının ana işlevi de asker ve bürokrasinin geçimini sağlamaktı. Askeri tımar tasarruf edenler taşra atlısı ve mahalli idareci olarak hizmet görmek suretiyle eyaletlerde düzen ve huzurun temininde vazgeçilmez bir rol oynarlardı. Osmanlılar ayrıca fethedilmiş halkları ödüllendirmek ve imparatorluğun askeri-bürokratik sistemine eklemlmek için de askeri tımarları kullanmışlardı. Balkan eyaletleri hakkında tutulmuş 15. yüzyıl tahrir defterlerinde çok sayıda Hristiyan tımarlı sipahi sıralanmaktadır. Bu insanlar yeni düzeni kabul edip Osmanlı Devleti namına askeri ve idari hizmetleri yürütmek suretiyle toplum içindeki imtiyazlı konumları kadar eskiden kalma *pronoia*'larını (askeri dirlikler) ve *baştinalarını* (atadan kalma küçük mülkler) da hiç değilse kısmen koruyabilmişlerdi.³¹

Bu Balkan tımarlıları ve oğullarına *voynuk* (Slavcada savaşçı veya asker) denilirdi. Bu voynuklar Osmanlı öncesinin küçük soyluları olup *baştin*alarının bir kısmını askeri hizmet mukabilinde tımar olarak ellerinde tuttular. Muhtemelen 1370'ler veya 1380'ler de ortaya çıkan voynuklar Bulgaristan, Sırbistan, Makedonya, Selanik ve Arnavutluk'ta kaydadeğer sayılara ulaşmaktaydılar. İlave-ten, *ulah* denilen Hristiyan Balkan göçebeleri de voynuk teşkilatına eklenmişlerdi.³²

Ulufeli kullar ve tımarlı sipahiler sayıca genişleyen bir devletin ihtiyaçlarına yetiemediklerinden genç köylülerden gönüllüler de hizmete alınırlardı. Bu gençler sonraları *yaya* ve süvari *müsellem* (vergiden muaf manasında) kıtalarına dönüştüler. Sefer boyunca hükümdardan ulufe alırlar, barış tesis edildiğinde ise köylerine dönerlerdi. Sayısız sefer ve yağma akınları bir müddet sonra erken devirlerdeki Osmanlı ordusunun bu üçüncü bileşenini daimi bir sınıfa dönüştürmeyi gerekli kıldı: Bu kuvvetlerin gönüllü doğası haliyle terk edildi ve sefer vakti zorunlu hizmet esası getirildi.

14. yüzyılın ikinci yarısında I. Murad zamanında ulufeli birliklerin yapısında bir dizi değişikliğe gidildi. Gerçi bunlar tımarlı sipahileri etkilememiştir. Müsellem yerlerini yavaşça kapıkulu sipahilerine bıraktılar ve *yaya* askerlerinin yerini *azablar* ile yeniler aldı. Azab kelimesi aslen bekâr oğlan demek olup bunların oluşturduğu birlikler kalelerde, gemilerde ve seferlerde piyade askeri olarak hizmet eden bir çeşit köylü milis kuvvetiydi. Belli sayıda vergi mükellefi reaya ailesi, sefere göndermek için yaya azab seçip teçhiz ederdi. Sayıları çabucak artmış olmalıdır: Konstantinopolis kuşatmasında (1453) mevcutları 20.000 civarındaydı. Sonuç olarak, 15. yüzyılın ortalarıyla beraber yayalar ve müsellem voynuklarla birlikte kademeli olarak yardımcı kuvvetlere dönüştüler. Seferdeki ordunun geçeceği yolların ve köprülerin bakımına yaya ve müsellem teşkilatı koşulurken voynuklar ise bilhassa toplumların yaygınlaşmasından sonra top ve cephanenin nakline memur kılındılar.³³ Anlaşıldığı kadarıyla müsellem hem Anadolu hem de Rumeli'de hizmet ediyorlardı fakat Rumeli'de yaya askerlerinin işlerini aslen Anadolu'dan gitme göçebe Türkler olan yörükler

üstlenmişlerdi. Rumeli'de yeniden iskâna tabi tutulmaları kısmen, yeni fethedilmiş yarımada'daki Türk savaşçıların ve sadık tebaa'nın sayısını çoğaltmak amacına hizmet eden *sürgün* siyasetinin bir parçasıydı.³⁴

Osmanlı askeri teşkilatında 14. yüzyılda görülen en belirgin değişiklik Roma İmparatorluğu'ndan sonra Avrupa'daki ilk düzenli ordu olan Yeniçeri Ocağı'nın kurulmasıydı. Yeniçeri Ocağı'nın masrafları hazineden karşılanır ve mensupları doğrudan sultanın buyruğu altında bulunurlardı. Yeniçeriler Osmanlı sultanlarının merkezileştirmeci siyaset teknolojisinin köşe taşı temsil ederlerdi. Batı Avrupa'da benzeri düzenli ordular henüz kurulmamışken her daim silahaltında tutulan bir askeri güç olarak hükümdara hizmet ederlerdi.³⁵ Yeniçeriler ve kapıkulu sipahileri sayesinde sultanlar örgütlü şiddeti tekellerine alabilmişlerdi. Avrupalı muadilleri ise tam tersine etkin harekât kabiliyetine sahip ordular toplamak istediklerinde yerel iktidar odaklarına bel bağlamak ve onlarla müzakereye girişmek zorundaydılar. Bu durum bilhassa Osmanlıların Orta Avrupa'daki ana hasmı olan Avusturya Habsburgları için geçerliydi. Habsburglar I. Maximilian'ın (salt. 1493-1519) başarısız denemelerinden sonra ilk kaydedeğer daimi birliklerine ancak Otuz Yıl Savaşları'nda (1618-1648) malik olabilmişlerdi.³⁶

Yeniçeri Ocağı'nın yeni nesillerle beslenmesini güvence altına almak için sultanın kendi tebaasından düzenli aralıklarla ve zorla Hristiyan çocuk devşirme âdeti 1380'lerde icat edilmişti. Selanik Metropolitisi İsidoros Glabas (1380-1397), 1395 tarihli vaazında bu devşirme uygulamasına hayıflanmaktaydı. 1397 tarihli bir İtalyan kaynağı ise Türklerin orduları için 10-12 senede bir oğlan topladığını belirtmekteydi (*decem vel duodecim annorum pueros ad militiam rapirunt*). Demek ki, 1390'ların sonlarında devşirme usulü en az on senelik geçmişi olan ve çoktan oturmuş bir âdetti.³⁷

Köle asker istihdamı İslam dünyasında 830'lardan bu yana iyi bilinen bir uygulamaydı; bu tarihlerde Abbasi halifeleri Orta Asya'nın Türkçe konuşan atlı okçularını çoğunlukla köle (*gulam*, *mamluk*) sıfatıyla ordularına almaya başladılar. Gerçi sayıları birkaç bini aşmıyordu ama yeni askeri teknikleri (atlı okçuluk) ve

taktikleri (sahte ricat) kadar binicilikteki hünerleri ve bodur bozkır atlarının dayanıklılığı sayesinde bu Türk askerler İslam ordularının süratini, çevikliğini ve atış gücünü belirgin bir şekilde iyileştirmişlerdi. Kısa müddette bu Türk askerler İslam ordularının çoğunu tahakkümleri altına aldılar.³⁸ Öte yandan, Osmanlı "köle ordusu" olan yeniçeriler İslam'ın merkezi diyarlarındaki köle askerlerden bir önemli noktada farklılaşmaktaydılar. Köle askerlerini İslam diyarlarının dışından tedarik eden Abbasilerin veya Memluklerin aksine Osmanlı sultanları şeriatle çelişmek pahasına kendi Hristiyan tebaasından asker devşirmişlerdir.³⁹ Belirtmek gerekir ki devşirme usulü Balkan serhatlerinden neşet etmiş olabilir. Anlaşıldığı kadarıyla şeriatı pek de umursamayan Evrenos Bey ve emrindeki akıncılar, 1380'lerde ve öncesinde "pencik oğlanı" adı altında halktan beşte birlik ganimet niyetine çocuk topluyorlardı. Öyleyse kendi hizmetlerinde istihdam etmek için çocuk toplama yoluna gitmekle Osmanlı sultanları yalnızca akıncı beylerin âdetlerini takip etmişlerdi.⁴⁰

Devşirme sistemi uyarınca sultanın Hristiyan tebaasından oğlan çocukları belli aralıklarla her kırk haneden bir tane olmak üzere toplanır ve İslam'a döndürülüp Türk ailelere verilerek Türk dili ve âdetlerinin esaslarını öğrenmeleri sağlanırdı. Devamında devlet hizmeti için eğitilirler veya kapıkulu ordusunun ulufeli askerlerine katılırlardı. Devşirmeye dair kurallar hem etraflıydılar hem de çocukların fiziki ve zihni durumları ile sosyal konumlarını sakınmaktaydılar. Eski bir yeniçerinin 1606 senesinde aktardığına göre yeniçeri kanunnamesi (*Kavanin-i Yeniçeriyan*) uyarınca devşirme işine koşulan resmi yetkililer ailenin tek oğlunu almazlardı "zira babasının çift ve çubuğuna yardım eder adam olmamağla ol karyenin sipahisine öşr yüzünden gadr olunmaya." Benzer şekilde, "köy kethüdası oğlunu" almamalıydılar, çünkü onlar "köy halkının rezillerindendir. Evladı dahi rezil olur. Ve sığırtmaç ve çoban taifesi-nin oğlunu" da devşirmemeleri gerekirdi "zira anlar dağda büyümüşlerdir, bi-edeblerdir." Diğer hariç tutulanlara gelince: "sanat ehli olan oğlanı dahi almayalar; zira, sanat ehli olan ulufe için bela çekmez"; "evli olan oğlanı almayalar. Zira yüzü ve gözü açık olur.

Ve evli olan Padişaha kul olmaz”; “yetim kalan oğlanı almayalar. Zira gözü aç ve bi-edeb olur.” Benzer şekilde, sağlığı mükemmel olmayanlar (mesela şaşılar), Türkçe bilenler veya doğuştan sünnetli olanlar (“sünnetli olduğuyçün Türk evladıdır deyu şüphe olunur”), çok uzun veya çok kısa olanlar (sırasıyla, “*ahmak*” ve “*fitne*” olurlar) ve evvelce İstanbul’da bulunmuş olanlar (“çok yüz görmüş olur ve bi-haya olur”) da devşirilmezdi. İçlerinden birisi yeniçeri olursa tüm akrabaları vergi muafiyeti istemeye kalkmasınlar diye Türkler devşirme usulüne tabi tutulmamışlardır. Bazı etnik gruplar da devşirmeden muaftılar. Belgrad’ın ötesinde yaşayan ve güvenilmez bulunan Macarlar ve Hırvatlar ile Gürcüler, Türkmenler ve Kürtlerle bir arada yaşadıklarından dolayı durumları şüpheli bulunan Karaman ve Erzurum arasındaki Hristiyan halklar bu etnik gruplara örnek verilebilir.⁴¹

15. ve 16. yüzyıllarda Osmanlı idarecilerinin belli toplumsal grupları devşirmeden muaf tutarken öne sürdükleri nedenler hakkında ne düşünürsek düşünelim kul-devşirme sistemi Al-i Osman’ın en yüksek ve en sadık payandalarını yaratmıştı. Sultanın kulları buhran zamanlarında devletin parçalanmasını önlemekteydiler. Aynı zamanda, devşirme ihtidanın tesirli bir aracıydı: Devşirilen oğlanlar İslamlaştırılıp Osmanlı askeri teşkilatına katılırlarken özellikle Trakya ve Makedonya’daki Balkan halkları devşirmeden kaçmak maksadıyla gönüllü olarak İslam’a geçmişlerdi.⁴²

Daimi ordu mühim olsa bile 16. yüzyılın başlarına dek Osmanlı ordusunun başını çeken kuvvetin akıncı süvariler olduğunu unutmamak gerekir. Bu başına buyruk hafif atlı kuvvetleri, ganimetten pay kapmak için savaşılan ilk akıncıların torunlarıydılar. Sayıları II. Mehmed devrinde 50.000 dolayındayken 1521 gibi geç bir tarihte bile yaklaşık 20.000 akıncı vardı ki yeniçeri mevcudu bu tarihte 8.000 civarındaydı. Hafif süvari sınıfının Osmanlı ordusundaki ağırlığı sonraki yüzyıllarda da devam etti. 17. yüzyılın sonuna kadar süvarinin piyadeye oranı genellikle ikiye bir ve hatta bazen üçe birdi.⁴³

Erken devirlerdeki Osmanlı ordusunun mevcuduna dair rakamlar çelişkilidir ve dolayısıyla insan gücü olanakları ile seferi

kuvvetlere dair güvenilir tahminlere ulaşmak zordur. Kaynaklarda görülen tutarsızlıklara rağmen 17. yüzyıl sonuna dek Osmanlıların Balkanlar, Orta Avrupa ve Küçük Asya'daki rakiplerini asker sayısı açısından rahatlıkla katladıkları aşîkârdır. Olasıdır ki Fatih Sultan Mehmed'in 1473 seferine götürdüğü ordunun kuvveti akıncılar, yardımcı kuvvetler ve bağlaşıkların getirdiğı askerlerle birlikte 70.000-80.000 adamı bulmuştu. Safevilerin ortaya çıkışından önce Osmanlıların Doğı Anadolu'daki ana rakipleri Akkoyunlulardı. Akkoyunlu Türkmenlerine (1378-1508) karşı açılan 1473 seferi, imparatorluktaki konuşlandırılabilir birliklerin olağandışı bir şekilde tümüyle seferber kılındığı son derece mühim bir askeri teşebbüs olarak ele alınmalıdır.⁴⁴ Ne var ki Osmanlıların hiçbir komşusu sultanın kuvvetlerine yaklaşır büyüklükte bir askeri gücü seferber etmeye kadir değildi. Matthias Hunyadi (salt. 1458-1490) devrindeki Macaristan'ın barış zamanı ordusu 12.000 askeri pek geçmiyordu. Kral Osmanlıların karşısına 1463'te 20.000 kişilik bir ordu çıkarmayı başarsa da ne o yıldan önce görölmüş ne de sonrasında görülecek istisnai bir kuvvetti. İnsan gücü üstünlüğünün yanı sıra Osmanlılar silah kullanımında da düşmanlarından daha becerikliydiler.

Pragmatizm ve Silah Teknolojisinin Yayılışı

Yüzeysel anlaşılmış İslami düsturlara bakan Kenneth M. Setton, Eric L. Jones ve Paul Kennedy gibi yazarlar "Batı tekniklerini edinmeye ve yerli mucitliğe karşı düşmanlık yarattıkları" gerekçesiyle "Müslüman taassubu" ile "askeri despotizmi" suçlamışlar, İslami medeniyetlerin Batı askeri teknolojisine ayak uyduramamasını ise "kültürel ve teknolojik muhafazakârlığa" yormuşlardır.⁴⁵ Gelgelelim, Osmanlılar, Avrupa-merkezci ikincil neşriyatın savlarının aksine hiç de "İslam'ın aşırı muhafazakârlığına" tutsak değillerdi.⁴⁶ 14. ve 15. yüzyıllardaki Osmanlı hükümdarlarının pragmatizmi, mütemadiyen genişleyen erken Osmanlı ricaline hâkim esnek İslam yorumu ve tatbiki ile Osmanlıların dört Sünni mezhep içinden en hoşgörölüsü olan Hanefîliği takip etmeleri, yeterli yönetim

araçlarını bulmayı ve gerektiğinde onları meşru kılacak ideolojiyi değerlendirmeyi hep kolaylaştıran etkenlerdi. Hıristiyan ordu ve donanmalarıyla kesintisiz süren askeri çatışmalar kadar silah ticareti de Batı askeri teknolojisi ve teknik bilgisinin (*know-how*) yayılmasını çabuklaştırdı.⁴⁷ Yeni silah teknolojisinin ulaşılabilirliği, büyük miktarlarda top ve tüfek üretme olanağı ve baskın Osmanlı lojistiği birleşince Osmanlılar, Avrupalı hasımlarına karşı açık ara ateş gücü üstünlüğü ve askeri üstünlük sağladılar.

Avrupa menşeli askeri teknolojiyi edinmek 15. ve 16. yüzyılların Osmanlıları için bir sorun teşkil etmedi. Ateşli silah bilgisinin 1380'ler ile 1390'larda giderek artması ve bunların 15. yüzyılın ilk yarısında Avrasya savaş meydanlarında giderek daha fazla kullanılmaları, top ve tüfeğin Batı-dışı toplumlarda yerlerini hızla sağlamlaştırdıklarını işaret etmektedir. Bu hakikat "barut efsanesini" icat eden Batılı anlatılarda sıklıkla görmezden gelinir. Osmanlılar barut ve ateşli silahlarla daha 14. yüzyılın ikinci yarısında tanışmışlar ve 1394-1402 Konstantinopolis kuşatmasında ateşli silah kullanmışlardı. Sultanlar 1400'den önce top imali ve kullanımı için top dökücülerini ile topçular istihdam etmekteydiler. Bağımsız bir topçu kıtası da ayrıca bu vakitlerde kuruldu ve kısa zaman zarfında daimi ordunun önemli bir bileşeni haline geldi. Bu gelişme de Batı Avrupa ordularında benzeri topçu kıtalarının kurulmasından çok önce cereyan etmişti.

Osmanlı İmparatorluğu'nda ateşli silahlar taktik açıdan önem kazanmaya ancak Macarlarla bir dizi savaşın yaşandığı 1440'lar-da başladı. Osmanlıları hasımlarının silah ve taktikleriyle yüzleşmeye zorlayan bu savaşlar, Avrupa menşeli askeri teknoloji ve teknik bilginin yayılmasında hayati bir rol oynadılar. Osmanlılar *wagenburg* yani "araba hisarı" ile bu savaşlar esnasında tanıştılar. *Wagenburg*, büyük dört tekerlekli arabaların birbirine zincirlenmesiyle kurulan bir savunma sistemiydi. Ağır kalaslarla korunan bu arabalar arbaletçi ve tüfekçileri süvari hücumlarına karşı müdafaa etmekteydiler. Hunyadi'nin Balkanlar'da çıktığı 1443-1444 kış seferi esnasında toplam 600 cenk arabasının neredeyse tamamının Çek paralı askerlerin idaresinde kullanıldığı kayda geçmiş-

tir. Anonim bir Osmanlı gazavatnamesi, seferin sonuna gelindiğinde Osmanlıların *taburu*, yani Hristiyan araba hisarını nasıl kuşatacaklarını öğrenmiş olduklarını işaret etmektedir. Macarca *szekér tábor* kelimesinden esinlenerek bu taktiğe tabur diyen Osmanlılar, Varna Muharebesi'nde (10 Kasım 1444) Haçlı ordusunu yenip Hristiyanların cenk arabalarını ve silahlarını ele geçirdiler.⁴⁸ Osmanlıların kendi savaş usullerini Hristiyan hasımlarının taktiklerine uyarlamadaki atiklikleri kaydadeğer olsa da bu durum bizi şaşırtmamalıdır; zira *wagenburg* taktiği Türklerin Orta Asya menşeli savaş geleneklerine çok da benzemez değildi. Dahası, Batı Anadolu Türkleri de 14. yüzyılda böyle müstahkem ordugâhlar kurmaktaydılar. Örneğin 1313 senesinde çapuldan dönen bir bölük Türk, ganimetlerini taşımak için kullandıkları arabaları yollarını kesen Bizanslılara karşı müstahkem bir mevzi kurmakta kullanmışlardı.⁴⁹

Osmanlıların da tıpkı Macar hasımları gibi bu arabalarda tüfek kullanmış olmaları mümkündür. 15. yüzyılda yazan Osmanlı vakanüvisleri 1421, 1430 ve 1442-1444 olaylarından bahsederlerken *tüfenklere* değinmişlerdir. *Tüfenkler* ayrıca yeni fethedilmiş Balkan kalelerine ait 15. yüzyıl ortalarından mühimmat defterlerinde de görülürler. Öte yandan, bu erken devirde Osmanlı kalelerindeki ateşli silah kullanan askerlerin çoğunun Batı menşeli olma ihtimali yüksektir.⁵⁰

Yukarıda gördüğümüz gibi, Balkanlar ve Doğu Akdeniz'deki askeri çatışmaların sıklığı Avrupalı-Osmanlı askeri melezlenmesini çabuklaştırmış, imparatorluğun askeri yetkinliğini artırmıştı. Osmanlılar, Avrupa savaş sanatındaki son gelişmeleri doğrudan çatışmalar aracılığıyla takip ettikleri gibi askeri risaleler ve uzmanlar sayesinde de bilgi ediniyorlardı. Dil ve kültürel engeller Osmanlıların Avrupa'da serpilen savaş ve askeri ilimler hakkındaki neşriyattan yararlanma imkânlarını belirgin bir şekilde kısıtlasa dahi Avrupa'da yazılan en iyi çalışmaların bazıları İstanbul'daki saraya ulaşmıştı. Roberto Valturio'nun (1413-1484) *De re militari* adlı eserinin Fatih Sultan Mehmed'e 1461 yılında Rimini'li Sigismundo Malatesta tarafından gönderildiği bilinmektedir. Ne

var ki, bu eserin Osmanlılara Fatih Sultan Mehmed zamanında mı yoksa 16. yüzyıl başlarında mı ulaştığı belli değildir. Gelgelelim sultan her halükârda konuya dair başka eserler edinmişti. Mesela, Ser Mariano di Giacomo Vanni'nin (1381- yaklaşık 1458) *Tractatus* isimli eserinin bir kopyası Konstantinopolis kuşatmasından önce ulaşmıştı. Pietro Sardi'nin *L'Artiglieria* (Venedik, 1621) isimli eseri 17. yüzyılda toplar ve muhasara savaşı hakkında yazılmış en meşhur kitaplardan birisiydi. Osmanlı Türkçesine çevrilen bu eser sultanın topçularınca kullanılmaktaydı.⁵¹ Topçuluğa dair bilinen tek mühim İslami risale olan *Manual de Artilleria* isimli eser, bir Endülüslü denizci ve topçu ustası olan Kaptan İbrahim bin Ahmed'in (al-Ra'is İbrahim b. Ahmad al-Andalusi) tarafından Tunus'ta 1630-1632 arasında Arap alfabesiyle ama kaptanın anadili olan İspanyolca ile yazılmıştı. İbrahim bin Ahmed, kendi tecrübesinin yanı sıra yazar Louis Collado'nun *Plática Manual de Artillería* (1592, İtalyanca aslı: 1586) isimli eserinden de oldukça yararlanmıştı. Bu eser 16. ve 17. yüzyıllarda topçuluk üzerine yazılmış en meşhur risaleydi. Kaptan İbrahim, Fas sultanının eski tercümanı ve yetenekli bir çevirmen olan Morisko ahababının yardımıyla eseri 1638'de, Arapçaya çevirdi. Sonrasında çevirmenin oğlu Arapça çalışmanın bir dizi kopyasını istinsah etti ve bunlardan birisi Osmanlı sultanı IV. Murad'a (salt. 1623-1640) ithaf edilerek hediye edildi.⁵²

Bu ve benzeri çalışmaların Avrupa askeri teknolojisinin Osmanlılara naklinde bir payı olmuş olabilir ama Avrupalı askeri uzmanların bizzat İstanbul'a getirdiği bilgi daha önemliydi. Bu uzmanlar Osmanlı İmparatorluğu'na pek çok yoldan gelmekteydiler. Bazıları –muhtemelen doğuştan Alman olup “Macar tabiiyetinde” bulunan Orban Usta gibileri, ki Konstantinopolis'in fetihinde döktüğü toplar mühim rol oynamıştı– sultana hizmetlerini daha yüksek gelir ve toplumsal konum beklentisiyle sunmuşlardı. Savaşlarda ve akınlarda tutsak edilen Jörg von Nürnberg gibi diğer bazıları ise marifetleri keşfedilince becerilerini sultanların kârı ve şanı için kullanmaya zorlanırlardı. 1460'ta Bosna'da esir edilen Jörg, yirmi sene boyunca Osmanlılar için çalışmıştı. Bazı askeri

uzmanlar ve zanaatkârlar ise sürgün denilen zorunlu iskân ile İstanbul'a yerleştirilirlerdi.⁵³

Yabancı askeri teknisyenler ile zanaatkârları işe almak Osmanlılara özgü değildi; bu tüm Avrupa'da oturmuş bir âdetti. Osmanlıların 15. yüzyılda Akdeniz'deki baş düşmanı olan Venedik de yabancı, çoğunlukla da Alman topçulara muhtaçtı. Bu durum ancak 16. yüzyıl ortalarında topçu talim okulunun (*scuole de' bombardieri*) açılmasıyla değişti. Osmanlıların 16. yüzyılda Akdeniz'deki ana rakibi olan İspanyollar da yerli uzmanlardan mahrum olduklarından İtalyan, Alman ve Flaman top ustaları istihdam ediyorlardı. İleri teknolojiyi temsil ettiği düşünülen ülkelerden yabancı uzman istihdam etmek tüm Avrupa'da yeni teknoloji edinmenin asli yöntemi idi. Osmanlılar erken modern dönemde bu silah teknolojisi transferinin bir parçasıydı.

Osmanlıları özgün kılan şey imparatorluğun teknolojik yayılma için ideal bir konuma sahip olmasıydı. Ortaçağ Sırbistan'ı, Bosna'sı, Yunanistan'ı ve Anadolu'sunun maden merkezlerinden gelen madenciler İstanbul'a metalürji bilgilerini getirirlerken, Müslüman nalbantlar dünyaca meşhur Şam bıçaklarını üreten Müslüman Doğu'nun metal işleme tekniklerine dair bilgilerini bu bilginin üzerine eklediler. Türk ve Acem zanaatkârlar ile nalbantlar, Ermeni ve Yunan lağımıcılar, Boşnak, Sırp, Türk, İtalyan, Alman ve sonraları Fransız, İngiliz ve Flaman top dökücüleri ile mühendisler kadar Venedik, Dalmaçyalı ve Yunan gemi mimarları ve denizciler sayesinde İstanbul "teknolojik diyalog" için ideal bir çevre olduğunu ispatladı. Tüm bunlar Osmanlı ricalinin pragmatizmi ve Osmanlı sisteminin esnekliği sayesinde mümkündü. Kültürel melezlenme imparatorluğun askeri bakımdan güçlenmesinde ciddi bir rol oynamıştı.⁵⁴ Osmanlı İmparatorluğu'nu öteki Müslüman imparatorluklardan, özellikle Mısır Memlukleri ve İran Safevilerinden farklı kılan bir başka husus şuydu ki Osmanlı sultanları denizin önemini genişlemenin nispeten erken bir evresinde anlamışlardı. 15. yüzyılın sonuyla beraber güçlü bir donanma kurmayı başardıkları gibi bunu kuvvet yansıtmı için nasıl kullanacaklarını da biliyorlardı.

Osmanlı Deniz Gücü ve Askeri Kültürün Melezlenmesi

Genel geçer yayınlarda Türklere yakıştırılan göçebe halk imajı onların denizi ihmal ettikleri ve kuvvet yansıtırma aracı olarak donanma kurmaktan aciz olduklarına dair uzun boylu genellemeler yapılmasına yol açagelmıştır. Beri taraftan yakın tarihli çalışmalar Osmanlıların donanmanın önemini çabuk kavradıklarını göstermektedirler. Bu kavrayış Osmanlı İmparatorluğu'nun Avrasya coğrafyasında bir ana bölgesel güç olarak yükselmesine esas teşkil etti. Bu durum özellikle Balkan fütühatından sonra geçerlidir. Genişleme imparatorluğun Anadolu ve Rumeli eyaletleri arasındaki irtibat hatlarının güvenliğinin sağlanmasını şart kılmıştır.

Bir Venedik raporuna göre 1374 senesi itibariyle Osmanlılar kendi donanmalarına sahiplerdi. Sultan I. Bayezid (salt. 1389-1402), Türk denizci beylikleri olan Aydın ve Menteşe'yi fethederek bunların sağladığı uzmanlık desteğiyle kendi donanmasını inşa etmişti. Belirtmek gerek ki II. Andronikos Palaiologos (salt. 1282-1328) 1285 senesinde Bizans donanmasını lağvedince bu Türkmen denizci beylikleri işsiz kalan Bizanslı gemi mimarları ile denizcilerin teknik bilgilerinden bolca faydalanmışlardı.⁵⁵ Bunların eski Bizans limanlarında denizci üsleri kurmuş olmaları rastlantı eseri değildir.⁵⁶

Osmanlı denizcilik faaliyetleri Ankara Meydan Muharebesi'nde (1402) alınan yıkıcı mağlubiyet ve devamında gelen kısa fetret döneminde (1402-1413) durmadı. Filoları eski bir Bizans denizcilik üssü olup 1354'te fethedilen Gelibolu'dan faaliyetlerine devam etti. Burası "hem Doğu'nun hem de Batı'nın, Ege ve Karadeniz'in anahtarı" olarak kabul ediliyordu.⁵⁷ 1430'larla birlikte Osmanlılar Tuna üstünde, Belgrad'ın aşağı taraflarında, Macarlara karşı kullanılmak üzere "rahat yüz tane *fusta*" yüzdürmekteydiler; *fusta* [Osmanlılar bu gemiye *fırkate* diyordu-e.n.] Akdeniz'in bütün denizci milletlerince kullanılan nispeten küçük kürekli bir savaş gemisiydi.

II. Mehmed ile II. Bayezid (salt. 1481-1512) devirlerinde Osmanlılar, Akdeniz'de hüküm süren ortak denizcilik teknolojisini edindiler. 15. yüzyılın sonlarına doğru yuvarlak gemilerle yapılan ilk denemelere rağmen "uzun gemi" yani kadırga, Akdeniz su-

larında en mühim gemi türü olmayı sürdürdü. Osmanlılar tıpkı rakipleri Venedik ve İspanyol Habsburgları gibi kadirgayı ana gemileri olarak kabul ettiler. Kısacası, 15. yüzyılın ikinci yarısından itibaren Osmanlılar etkin bir donanma kurmuşlardı ki bu evvelce Konstantinopolis kuşatmasında olduğu üzere sonradan Orta Avrupa'da açılan tüm seferlerin de vazgeçilmez şartını oluşturacaktı.

Osmanlı donanmasının büyüklüğü daha 15. yüzyılın ikinci yarısında dahi oldukça etkileyiciydi. Osmanlılar 1456'daki Belgrad seferinde 64'ü kadirga olmak üzere 200 gemi donatırlarken⁵⁸ 1470'te Eğriboz'a karşı 280 kadirga ve fırkate seferber ettiler. Kırım'ın fethi ve Kırım Hanlığı'nın tabi kılınmasıyla sonuçlanan 1475 Kefe harekâtında ise 120 tanesi kadirga olmak üzere 380 civarında tekne kullandılar.⁵⁹ Artık Osmanlılar aynı anda iki ayrı donanmayı yödürebilmekteydiler. 1480 Mayıs'ında 104 parçalık (46 kadirga) bir filo aslen Bizanslı Palaiologos sülalesine mensup Mesih Paşa'nın emrinde Rodos'a vardı. Bu vakitlerde 28 tane kadirga ile 104 parça galita –hafif kadirga– ve nakliye gemisinden müteşekkil bir başka donanma Gedik Ahmed Paşa'nın idaresinde Boğazlar'dan çıkıp 28 Temmuz'da Otranto'ya asker döktü.⁶⁰

Osmanlıların 1499'daki Zonchio [İnebahtı] Muharebesi'ne 260 parça, 1500'deki Moton Muharebesi'ne ise 230 parça gemiyle katıldıkları kanısı yaygındır. Bu devirde saltanat süren II. Bayezid, bütün imparatorluk sathında gemi yödüren bir padişahı (Galata, Gelibolu ve Adriyatik kıyılarındaki Avlonya ile Sakız'ın batı tarafındaki Volissos). 16. yüzyılın başlangıcında Akdeniz'de Osmanlı İmparatorluğu dışında sadece Venedik ve Rodos Şövalyeleri daimi donanmalara malikti. Ne var ki, Osmanlı donanmasının esas kısmının "Hristiyan Batı'nın daha ağır ve daha iyi teçhizatlı *galee sottili*'si karşısında nizami muharebede duramayan" nispeten hafif galitalardan oluştuğu hatırdan çıkarılmamalıdır.⁶¹ Yine de, Doğu Akdeniz'de süregiden Osmanlı deniz üstünlüğü harami korsanlığın azalmasına ve deniz ticareti için uygun iklimin oluşmasına yardım etmişti. Aynı zamanda, Osmanlılar donanma gücünü daha Kahire'yi işgal etmeden önce Memluk devletine boyun eğdirmek için kullanmışlardı. Gerçekten de bir donanmanın varlığı Suriye'den

Mısır ve Fas'a ulaşan geniş bir alanda Osmanlı fütuhatını kolaylaştırmıştı. Osmanlılar, ayrıca Portekizlileri Kızıldeniz'den kovmayı da başarmışlardı.⁶²

1519'dan beri Cezayir beylerbeyi olan meşhur korsan Barbaros Hayreddin Paşa'nın Kanuni Sultan Süleyman tarafından 1533'te Kaptan-ı Derya atanmasıyla Osmanlı donanması ciddi şekilde takviye edildi. Onunla birlikte kadırgalar, tecrübeli reisler ve denizciler de gelmişti.⁶³ Garp Ocakları'nın korsanları Osmanlılar nezdinde mühim bir uzman ve insan gücü kaynağı olmayı asırlar boyunca sürdürdü. 1580'ler gibi geç bir tarihte bile Cezayir'deki reis ve gemi sahibi korsanların yüzde yetmiş kadarı Hristiyan kökenli (çoğunlukla İtalyan) olduğundan Garp Ocakları Hristiyan Akdeniz'den Osmanlılara deniz teknolojisinin aktarılmasını çabuklaştırdılar. Türkçe denizcilik dağarcığının İtalyanca ve Yunanca kökenli oluşu Akdeniz'deki bu "kültürel birliğe" ayna tutmaktadır.⁶⁴

Osmanlılar Akdeniz'de olduğu gibi Balkanlar ve Karadeniz kıyılarında da komşularıyla denizcilik teknolojisini paylaşmaktaydılar. Osmanlı *şaykaları* Balkan halklarının ve Zaporogların kullandığı *çayka*'ların ve Macar *naszád*'lerinin bir benzeriydiler. Gemi ustaları ortak zanaatkar havuzundan geldiği için bu durum pek şaşırtıcı değildir. Osmanlılar Ortaçağ Macar Krallığı'nın güney savunma sisteminin merkezi ve mühim bir donanma üssü olan Belgrad'ı 1521'de fethettikleri vakit o zamana dek Macar kralları için *naszád* tekneleri inşa etmekte olan deneyimli gemi yapımcıları bulmuşlardı. Bunların çoğu Osmanlı idaresinde de zanaatlarını sürdürdüler ki Tuna boylarındaki Osmanlı kalelerinde 1560'lar ve 1570'lerde hizmet eden marangoz ve kalafatçılar mevacib defterlerine göre hâlâ Hristiyan'dı.⁶⁵

16. yüzyılla beraber Osmanlılar donanmalarını denizyolu güvenliğinin tesisinde nasıl etkin bir surette kullanabileceklerini komşuları ve rakiplerinden öğrenmişlerdi. Kuvvet yansıtımının çapı kürekli kadırgaların görece kısa menzilli olmaları yüzünden her ne kadar kısıtlı olsa dahi Osmanlılar Venedik'in Doğu Akdeniz sularındaki hâkimiyetine 15. yüzyıl sonu itibarıyla son vermişler ve bu bölge ile Karadeniz'de kendi deniz hâkimiyetlerini kesin olarak kurmuşlardı. Devlet denetimine tabi donanmaların hâlâ nadirat-

tan olduğu ve deniz ticaretinde köklü çıkarları olan kesimlerce beslenen donanmaların bağımsız şehir devletleri namına Akdeniz ve Karadeniz'de kol gezdiği bir çağda Osmanlılar bir siyaset aleti ve güç yöneltimi aracı olarak daimi donanma kurmayı becermişlerdi. Şayet Osmanlılar Avrasya sahasında 16. yüzyılda hâkim bir güç haline gelmişlerse bunun sebebi yerine göre hem kara hem de deniz gücü olarak davranmayı öğrenmeleriydi.⁶⁶

Sonuç: Çok Milletli Bir İmparatorluğun İdaresi

Sonuç olarak esneklik ve pragmatizmin önemini tekrar vurgulayabiliriz. Osmanlılar genişleme safhasında çeşitli fetih yöntemleri izlemişlerdi.⁶⁷ Bizzat pragmatizmin ve yoğun melezlenmenin eseri olan ordu yalnız fetihlerde değil fakat fethedilen rical ile halkların Osmanlı sistemine dahil edilmesinde de ehemmiyetli bir yere sahipti. Daha önemlisi, salt askeri güç başka itaat ettirme araçları ile bir arada kullanıldı. Bunların arasında evlilik ittifakları ve değişik tabilik türleri bilhassa mühimdi. Erken yüzyıllarda Osmanlılar toprak tasarrufu, vergi toplama ve idare konusunda kaydadeğer bir esneklik sergilediler. Mevcut çok çeşitli türlerdeki toprak tasarrufu (dirlik, özel mülk, dini vakıf) ve gelir idaresi (tımar sistemi, iltizam) yöntemi, imparatorluğun ihtiyaçları uyarınca zaman içerisinde evrilip değiştiler. Yeni ele geçirilmiş toprakları kendi idari sistemlerine pek çabuk ekliyorlardı. Farklı eyaletlerdeki Osmanlı idaresi ilk bakışta benzer ve tektipmiş gibi gözükse de idari usuller bir eyaletten diğerine belirgin farklılıklar göstermekte ve sıklıkla yerel âdetleri bünyesinde taşımaktaydı. Bu değişkenlikler Osmanlı öncesinde var olan yerel idareci rical ile girişilen hasas pazarlıkların bir sonucuydu. Doğrudan Osmanlı idaresi kendi toprak tasarrufu, vergi düzeni ve kurumlarıyla imparatorluğun çekirdek eyaletlerinde başarılı bir şekilde teşkil olmuşken İstanbul'daki iktidar uç eyaletlerde ciddi kısıtlamalarla boğuşmak zorundaydı. Buralarda Osmanlı hâkimiyeti genelde ortak hâkimiyete (*condominium*) dönüşüyor ve Osmanlı öncesindeki ekonomik ve sosyal koşullar ile hukuk sistemleri ve kültür devam ediyordu.

Pek çok yerde eski mülk edinme türleri devralınarak korundu. İmparatorluk eski vergi usullerini ve para birimlerini koruduğu gibi ziraat ve madencilik sistemlerini de kendi sistemine uydurdu. Benzer şekilde Sırp, Bulgar ve Yunan diyarlarında Osmanlı öncesi mahalli cemaat yapıları ile knez, primikür ve öbür mahalli idare önderlerinin süren varlıkları belgelerden iyi takip edilmektedir. Serhat eyaletleri olan Macar ve Gürcü ülkelerinde İstanbul, Osmanlı öncesindeki Hristiyan eşrafı kazanmaya teşebbüs etmekteydi. Doğu Anadolu ve Macaristan'da ise sultan müşterek hâkimiyeti (*condominium*) kabul etmek zorunda kalmıştı. Bu eyaletlerde Osmanlılar fetih öncesinden kalma ricalin vergi salmasına ve adalet dağıtmasına izin vermişlerdi. Merkezi devletin taşra temsilcileri olan Osmanlı kadıları ve sipahileri “nizami eyaletlerde” (tımar sisteminin kurulduğu eyaletler) mevcut idiyeler bile günlük işlerin takibinde Babîîlî genellikle köylülerin kendi aralarındaki nispeten zengin kişilerden seçtikleri köy kethüdalarına veya yerel ileri gelenlere (*a'yan-ı vilayet*) dönmekteydi. Bunlar Macaristan'da *bîrôs* (hâkim), Arap diyarlarında *re'is el-fellahin* veya *şeyh el-karye* diye bilinirlerdi. 16. yüzyılın Suriye-Filistin'inde *re'is el-fellahin* ve Kudüs'teki Yahudi cemaatinin başı olan *şeyh el-yehud* makamlarının Osmanlı öncesi Memluk kurumları olması mümkündür. Bunlar yerel cemaatlerin günlük işlerinin yürütülmesinde zaruriydiler.⁶⁸

Osmanlılar esnek tavırları ve göreceli dini hoşgörülerini (veya göz yummaları) sayesinde yerel ricalle işbirliğini genellikle sağlıyorlardı ama daha sadık tebaaya ihtiyaç duydukları yerlerde Osmanlılaştırma ve İslamlaştırma siyaseti gütmekten geri durmadılar. Sadık tebaayı çoğaltmanın en önemli araçlarından birisi devlet eliyle yapılan yeniden iskân (*sürgün*) faaliyetleriydi ki koca Anadolu köyleri bu şekilde Balkanlar'a göçürülmüşlerdir.

15. yüzyılda Osmanlı hâkimiyeti fethedilen yerlere genellikle refah getirmekteydi. Önceden bir sürü küçük krallığın sınırları ve gümrükleriyle bölünmüş Balkan toprakları artık ekonomisi serpilip, yeni iş imkânları, sosyal hareketlilik ve yerel ürünler için çok sayıda pazar yaratan bir imparatorluğun parçasıydılar. Yerel gümrük resimleri, para birimleri ve ölçü ile tartıda görülen hayret

verici çeşitlilik belirgin oranda azaldı ve standart olmasa da bir nizama bağlanmış vergiler, gümrükler ve para sistemleriyle değiştirildi. Osmanlı ekonomi politikası "bolluk ekonomisi" yaratmaya odaklanmıştı; bunun temelinde payitaht ve ordunun tedarikini sorunsuz bir şekilde sağlama ilkesi yatmaktaydı. İktisadi refah, askeri başarı, dikey sosyal hareketlilik fırsatı, vergi mükellefi reayanın himaye edilişi ve Avrupa'dan Yahudi ve Marranoların (İberya'nın Katolikliğe zorlanmış Yahudileri) kovulduğu bir çağda Osmanlı sultanlarının sergilediği göreceli dini hoşgörü gönüllü İslamlaşma yanında Yahudi ve çağdaş Avrupa kaynaklarında "dinden dönmüş hain" sıfatıyla anılmakta olan sanat sahibi Hristiyan zanaatkarların imparatorluğa göçlerini teşvik etmişti. Gayrimüslimler hukuken ikinci sınıf muamelesi gördükleri halde kanunen himaye edilmekteydiler ve askerlik hizmetinden muaf tutulmaktaydılar. Bunun karşılığında, ilave vergiler ödemeleri gerekirdi. Bu yükümlülüklerden en mühimi olan cizye bu bakımdan askerlikten "muafiyet vergisi" olarak anlaşılabilir.

Ulus-devletler çağında, yani geç 19. yüzyıl ve 20. yüzyılda, Osmanlı İmparatorluğu'nun şanına leke düştü. Zayıflık ve verimsizliğin yanı sıra mahalli yetkililerin tebaaya uyguladığı mezalimin bunda büyük payı vardı. Ulusal hareketlerin başını çekenler ve düvel-i muazzamanın temsilcileri bu yanlış uygulamaları kendi siyasi gündemlerine geçerlilik kazandırmak maksadıyla kullandılar, yanlış yorumladılar ve abarttılar. Gelgelelim, Osmanlı tarihinin çeşitli safhaları arasındaki değişkenlikleri göz ardı etmemek gerekir. İmparatorluğun ilk asırları, daralma ve çöküş asırlarından farklıydı. Osmanlı idaresi imparatorluk memalikinın heterojen nüfusunu yönetirken kaydadeğer esneklik göstermişti. Bu çok uluslu bir hanedan imparatorluğuydu ve muhasebesi bu çerçeve içinde değerlendirilip o devrin kendisi gibi heterojen tebaaya sahip öteki hanedan imparatorlukları ile mukayese edilerek yapılmalıdır. Osmanlı İmparatorluğu'nu bu zaviyeden öğrenmek suretiyle tarihçi imparatorluğun gücü, zindeliği ve dinamiklerinin ayırıcına varacaktır. Tüm bunlar hiç değilse kısmen imparatorluk ricalinin hatırı sayılır pragmatizm ve esneklikleri ile açıklanabilir.

İnsicamsız Tarih Yazımı ve İslami Askeri Teknoloji: Avrupa Askeri Devrimi Tartışmaları ve Osmanlılar*

Askeri Devrim Tartışması

Barutun tarihi, “keşfinin” serencamı, savaşta kullanımı ve beraberinde getirdiği ahlaki meseleler Avrupa ilmi düşüncesine ilham vererek alışagelmedik zenginlikte bir neşriyatın doğmasına vesile olmuştur. Bu durum, barut Çin simyasının bir yan ürünü olarak Avrupa’ya geldiği andan itibaren oluşmuştur. Batı literatüründe sıklıkla dile getirildiği üzere, “barut hem feodal istihkâmları hem de bu tahkimatın sahiplerinin fikriyatını berhava etti.” Bu tasavvur, David Hume (1711-1776) veya Adam Smith (1723-1790) gibi otoritelerce de paylaşılr. Thomas Macaulay (1800-1859), barutun keşfinin matbaanın icadı ile birlikte Ortaçağ’ın en muazzam olaylarından biri olduğunu belirtmişti. Johan Huizinga daha da

* Makalenin orijinal künyesi: “Disjointed Historiography and Islamic Military Technology: The European Military Revolution Debate and the Ottomans”, ed. Mustafa Kaçar ve Zeynep Durukal, *Essays in Honour of Ekmeleddin İhsanoğlu* (İstanbul: IRCICA, 2006), s. 567-582.

ileri giderek “insan ruhunun yeniden doğuşu ateşli silahların icadı zamanında olmuştur”¹ diye yazmaktaydı. Bu iddialar kabulü güç bulunup abartma olarak görülebilirse dahi ateşli silahların yayılmasının beraberinde getirdiği geniş ölçekli neticeler reddedilemez. Erken bir tarihte topa malik olan devletler henüz top edinmemiş ordulardan daha avantajlıydılar.

Barutlu silahlar, 1980’ler ve 1990’larla birlikte erken modern çağ tarihçilerinin yeni sahih akidesi (ortodoksi), “*l’histoire totale de nos jours*” (günümüzün yeni total tarihi) haline gelen Avrupa Askeri Devrimi tezinin bir sonucu olarak genel tarih yazımında önem kazanmışlardır.² En heveskâr suretlerinde ulus-devletin yükselişi, mutlakiyetçilik, imparatorluklar ve kıtaların kaderi gibi neredeyse tüm temel gelişmeleri açıklamayı hedefleyen bu kuram, burada sadece ana hatlarıyla tarif edebileceğimiz büyük bir tartışma başlattı. Silah teknolojisi aslında, Michael Roberts’ın ilk kez 1956’da ortaya attığı Avrupa Askeri Devrimi tezinde mevcut öğelerin sadece birini oluşturuyordu. Geoffrey Parker’ın özetlediği üzere (ki önceleri tezin müteredit bir nev-mucidi sonraları ise baş taraftarıdır) Roberts, devrimsel nitelikte olduğuna inandığı dört temel gelişme saptamıştı: (1) Taktiklerde görülen devrim, yani “ok ve tüfeğin kalkan ve mızrağa yol vermesi” neticesi “okçu ve tüfekçi yığınlarının ateş gücü sayesinde feodal beylerin yenilmesi;” (2) ordu mevcudunda gözle görülür büyüme; (3) “büyüyen orduları etkin surette muharebeye sokmak için tasarlanmış daha ihtiraslı ve karışık stratejilerin tatbiki” ve nihayet (4) kalabalıklaşan ordular ve sürekli savaşlar; bunlar gitgide artan mali ve insani bedelleriyle “harbin toplum üzerindeki tesirini kuvvetle hissettirmişlerdi.” Bunun bariz neticesi ise savaşların “hem sivil halk hem de krallar için evvelden olmadığı kadar ağır bir yük ve mesele” haline gelmesiydi.³

Tezin ulaştığı sonuçların birçoğunu 1976 tarihli makalesinde kabul eden Parker, savaşların toplum ve ekonomiye olan etkisi; devletin artan otoritesi; güçlenen toplumsal hareketlilik ve bilhassa da “savaş maslahatının ölçeğindeki şaşılacak büyümenin” Roberts’ın uygun gördüğü askeri devrim namını hak ettiğini düşünmektedir.⁴ Konuya dair 1988 tarihli ve ödüllü kitabında Parker,

asıl tezin çerçevesini kronolojik ve coğrafi bakımdan genişletti. Parker'ın Avrupa Askeri Devrimi tezinde barutlu silahlar ve askeri teknoloji sahnenin merkezini işgal ederler. Aslında, top ve top ateşine dayanıklı kaleler (*trace italienne*) askeri devrime şahit olunan dönemde askeri maslahatta görülen köklü değişimlerin sorumluları olarak tezin en mühim unsurları haline gelirler. Buna göre, top-la donatılmış yeni usul kaleleri başarıyla muhasara edecek kadar büyük topçu birliklerini kurup idame ettirmenin yanı sıra bu tarz kalelerden oluşacak müdafaa hatlarını kurmak için de gerekli olan maliye ve teşkilat aygıtlarına sadece hükümdarlar maliktiler. Böylece, top ve *trace italienne* feodal beylere karşı devlet iktidarının fiilen güçlenmesi sonucunu doğurarak mutlakiyetçi devletin zuhuru hızlandırıp kolaylaştırdı. Bu minvalde, daha üstün ateş gücü ve okyanus gemiciliği teknolojisi Parker'a göre tartışmaya mahal bırakmayacak şekilde askeri dengeyi Avrupa'dan yana bozarak Avrupa kıtası dışında hüküm süren medeniyetler üzerindeki Avrupa hegemonyasının birçok tarihçinin gururla Batı'nın yükselişi diye tesmiye ettiği surette kurulmasına vesile oldu.⁵

Böylesine kapsamlı ve şümüllü bir tez gayet tabii hem hayranlık uyandırmış hem de tenkidi davet etmiştir. Avrupa Askeri Devrimi teorisi geniş kabul görürken,⁶ bazı yazarlar hem Roberts hem de Parker'ın düşüncelerini tenkit edip birçok unsurlarına şerh düşmüşlerdir. 1980 ortalarında konuyla ilgili bir tartışma patladı.⁷ David Parrott taktik ve teknolojik etkenlerin orduların genişlemesi hususundaki önemini sorgularken John Lynn bu meselenin Parker'ın sunduğu gibi *trace italienne* ile değil de Avrupa'nın artan nüfusu ve zenginliğiyle açıklanabileceğini düşünmekteydi.⁸ Orduların ve savaş maslahatının devrimsel yerine evrimsel bir doğası olduğunu vurgulayan Jeremy Black de devrim için önerilen dönemin öncesi ve sonrasındaki değişimlerin aslında daha mühim olduğunu iddia etti. Black'e göre ayrıca, Otuz Yıl Savaşları'ndaki muharebelerin sonuçları Roberts'ın iddiasının aksine “genelde taktik ve silah farklılıklarınca belirlenmemiştir;” asker sayısı üstünlüğü, “arazi şartları, ihtiyat kuvvetlerinin mevcudiyeti ve kanatlarda cereyan eden süvari çarpışmalarının neticeleri,” manevra üstünlüğü vs. gibi

başka unsurlar daha belirleyiciydi. “Zafer Felemenk tarzı taktikler uygulayan taraftan çok ordusu daha kalabalık ve tecrübesi daha yüksek olan tarafa gitmekteydi;” oysa Roberts ve Parker’a göre Felemenk tarzı taktikler belirleyici etkenlerdi.⁹

Parker’ın çalışmalarında, erken modern devrin askeri aygıtı için olduğu kadar ekonomik ve sosyal dönüşümler için de fitili ateşleyen unsur askeri teknoloji olarak (yeniden) takdim edildi. Bazı tarihçiler onu teknolojik determinizm ile suçlayarak iddialarını reddederken,¹⁰ diğerleri bu iddiaları kendi genelleyici savaş ve toplum mülahazalarına yedirdiler. Savaş maslahatı ve askeri teknoloji araştırmacıları barutun gelişimini ve askeri çatışmalar ile beşeriyet tarihindeki rolünü incelemeyi sürdürmektedirler. Askeri tarihçiler ve ekonomi tarihçileri, imparatorluklar ile medeniyetlerin yükseliş ve düşüşlerinde Avrupa silah ve cephane üretiminin yeri kadar silah ve teknolojinin yayılmasının önemini de saptamaya çalışmaktadırlar.¹¹ Diğerleri ise askeri teknolojinin önemi hususunda daha ihtiyatlıdır. Jeremy Black, teknolojinin “kıtaların kaderi” için taşıdığı ehemmiyeti yeni çalışmalarında sorgulamaktadır. Black, Parker veya McNeill’a kıyasla her ne kadar ateşli silahlara ve *trace italienne*’e çok ehemmiyet atfetmezse de askeri teknolojiyi ihmal etmez. Black, *War and the World* isimli kitabını ithaf ettiği Parker’ın izinden giderek Avrupa’nın küresel yayılmasına pek dikkat sarf etmekte ve inceleme sahasını coğrafi manada Parker’ından daha geniş tutmaktadır. Bu bahisle, Avrupa’nın “mecmu ateş gücü” ve denizlerdeki becerisi Black’in çalışmalarında da öne çıkar; ancak Avrupa’da ekonomi, teknoloji ve devlet oluşumu arasındaki özgün ilişki ve etkileşimin altını çizmek suretiyle Black, Avrupa’nın küresel yayılmasına dair mühim şerhler düşer.¹² Hülasa, tenkitlere rağmen Avrupa Askeri Devrimi tezi tarihçilerin eserlerinde görülenin çok ötesine geçen bir etki bırakmaya devam etmekte ve jeopolitika ile devlet oluşumuna dair albenili incelemelerde öne çıkmaktadır.¹³ Teze katılmayan yazarlar dahi üzerinde kalem oynatma ihtiyacı hissetmektedirler.¹⁴ Gitgide artan sayıda inceleme Avrupa dışındaki askeri gelişmeleri hesaba katıp Avrupa’daki askeri değişime dair daha dengeli, çok nedenli ve devrimsel

değil de evrimsel açıklamalar sunarken, Avrupa dışındaki dünyayı çalışan tarihçiler Avrupa tarihçilerinin gerisinde kalmaktadırlar. Erken modern devirde Avrupa'nın askeri açıdan en sofistike rakibi olan Osmanlı İmparatorluğu'na dair tarih yazımı buna bir örnektir. Osmanlı İmparatorluğu'nun ve bir zamanlar sultanların idaresinde olan tüm bölgelerin tarihinde savaşın ne kadar mühim olduğu düşünülürse Osmanlıların filizlenmekte olan Yeni Askeri Tarih akımında yakın zamanlara dek ikinci plana atılmış olmasını anlamak zordur.¹⁵ Netice, insicamsız bir tarih yazımı ve Batı dillerinde Osmanlı askeri yapısının evrimi ile kabiliyeti üzerine çekici ama sıklıkla şüphe uyandıran kuramların süregitmesidir.

Osmanlı Askeri Teknolojisi Üzerine Batı-Merkezci ve Oryantalist Görüşler ile Bunların Tenkidi: Kısa Bir Bakış

Erken modern silah sanayisinin top dökümü, güherçile ve barut imali, gemi inşası gibi en önemli sektörlerine dair Türkiye arşivlerinde mevcut olan zengin malzemeye karşın Osmanlı askeri teknolojisi ve silah sanayisinin tarihi Avrupa tarihi, teknolojisi ve savaş maslahatı çalışan araştırmacılar için hâlâ *terra incognita*'dır. Bir zamandır Türk ve Avrupalı âlimlerce bazı öncü çalışmalar yapılmaktadır.¹⁶ Ayrıca, kısmen Profesör Ekmeleddin İhsanoğlu'nun çalışmaları ve çabaları¹⁷ sayesinde yakınlarda Türkiye'de konuya yeni bir alaka doğmuştur.¹⁸ Ne var ki, Osmanlı silah teknolojisi ve savaş sanayilerinin tahlilini monografik düzeyde ele alan bir çalışma hiçbir dilde mevcut değildir.

Osmanlı askeri teknolojisi ve silah üretimine dair ilgili çalışmaların yokluğunda Osmanlı ve İslam askeri teknolojisine dair eski yanlışların genel neşriyatta sıklıkla tekrarlanması pek de şaşırtıcı olmasa gerek. Bu yanlış kavramsallaştırmalardan en süregelen olanları (1) "İslami tutuculuk;" (2) Doğu-Batı arasındaki teknolojik ayrılma; (3) Osmanlıların teknolojik geri kalmışlıkları; (4) yetersiz üretim kapasitesi ve Osmanlıların Avrupa *know-how* ile ithalatına olan bağımlılığıdır.

Osmanlı silah sanayisi hakkında çıkacak olan kitabım Küçük Asya, Ortadoğu ve Balkanlar'daki Osmanlı güherçile ve barut imalathanelerinin yayımlanmamış üretim ve hesap kayıtları ile İstanbul'daki Tophane-i Amire muhasebe defterlerine dayanarak Osmanlıların “yetersiz üretim kapasitesine” dair ileri sürülen farazi iddiaları reddetmektedir. Kitap, cephe ile silahları çabuk ve etkin bir surette üretilip teminini mümkün kılacak idari ve mali çerçeveleri Osmanlıların erken bir tarihte yarattıklarını gözler önüne sermektedir. Ayrıca öyle anlaşıyor ki Osmanlı merkez ve taşra yetkililerinin üretim ile tedarik işlerini değişen sosyoekonomik şartlara göre uyarlama becerileri, Osmanlıların silah üretiminde kendi kendine yeterlilik ilkesini yüzyıllarca sürecek şekilde gerçekleştirmelerini mümkün kılmıştı – silah sanayisinin belli başlı sahalarında bu durum 18. yüzyıl boyunca sürmüştür.¹⁹ Bu nedenle, bu makalede Avrupa-merkezci ve Oryantalist tarihçilerin İslami/Osmanlı silah teknolojileri hakkındaki iddialarının yalnız ilk üçü tartışılacaktır.

İslami Tutuculuk?

Avrupa tarihi uzmanları, Avrupa coğrafyası dışında kalan imparatorlukların ateşli silah kullanmaya heveskâr olmadıklarını ve yahut da Avrupa'nın teknolojik gelişmelerini tatbik etmekte ağır kaldıklarını gittikçe artan kanıtların hilafına söyleyegelmişlerdir. İslam imparatorluğu bahsine gelince, Avrupa silahlarının bidat kabul edildiğini ve bu tip silahlar Hz. Muhammed zamanında olmadığından İslam ile bağdaşmaz bulunduklarını sıklıkla belirtmişlerdir. Kenneth M. Setton, Eric L. Jones veya Paul Kennedy gibi yazarlar İslami medeniyetlerin Batı askeri teknolojisine ayak uyduramamalarının faturasını, ancak yüzeysel olarak anladıkları İslami öğretilere bakarak “İslam'ın aşırı tutuculuğuna”²⁰; “Batı tekniklerinin alınmasına ve yerli mucitliğe karşı düşmanlık eden askeri despotizme”²¹ veya “kültürel ve teknolojik tutuculuğa” kesmişlerdir.²² Avrupa-merkezci ve Oryantalist tarihçilerin genel yaklaşımlarını gösteren bu alıntılar –bağlamları dışında kullansak da– tarihi kanıtlar hakkındaki kayda değer cehaleti sergilemektedirler.

İlgili neşriyatta iyi bilinmektedir ki barut bilgisinin Çin'den Avrupa'ya aktarılmasına İslam toplumları vasıta olmuşlardır.²³ Son birkaç on yıldaki ilmi neşriyat Memlukler, Timurlular, Akkoyunlular, Osmanlılar, Safeviler ve Babürlülerin barut ve ateşli silah kullanmış olduklarına dikkat çekmektedirler.²⁴ Dahası, İslami kuramsal neşriyat iyi veya kötü bidat ile takdire şayan ve tasvip edilmeyen bidat ayrımını daha İslam'ın ikinci yüzyılında yapmıştı.²⁵ Haliyle, İslam fıkhnın sonraki âlimleri arzu ettikleri vakit askeri ıslahatları meşrulaştırmanın yollarını bulabilmişlerdi.²⁶ Daha da önemlisi, hafif silahlı Müslüman süvarisinin ateşli silah kullanmakta gösterdiği isteksizliğin İslam ile pek bir alakasının bulunmadığı ispatlandı. İşin doğrusu, bu mesele Müslüman süvarilerin zihniyet yapıları, sosyal statüleri ve askeri gelenekleri, uyguladıkları dövüş tarzının doğası ve ilk ateşli silahların atlı savaşı için kifayetsiz kalışı gibi etkenlerle açıklanabilir. Ayrıca hatırlanmalıdır ki İtalya, Fransa, İspanya veya İngiltere'deki feodal şövalyeler de ateşli silahlara karşı çoğunlukla benzer nedenlerden dolayı (zihniyet yapısı, şövalyelik ruhu, sosyal statü, ilk barutlu silahların kusurları vs.) benzer bir tutum takınmışlardı.

İslam ordularında barutsuz geleneksel silahların ağırlıkta olmasının türlü türlü nedenleri vardır, fakat ateşli silahların tatbikinin gecikmesinde dinin rolü ya hiç yoktur ya da cüzidir. Safevilerin ateşli silahlarla olan tecrübeleri bu meseleye iyi bir örnektir. Safevi İmparatorluğu'nda mertlik algısı, İran'ın fiziki çevresi, ateşli silah ve cephane için lüzumlu hammaddelerin noksanlığı, kalabalık top katarlarını nakletmekte kullanılacak tekerlekli taşımacılık ve taşımacılığa uygun nehirlerin olmayışı da barutla kullanılan silahların tatbikinin gecikmesinde dinden daha mühimdi. İran'da merkezin gücüne meydan okuyanların sığınabileceği müstahkem şehirler olmadığı hakikatine bağlı olarak top, devletin nazarında örgütlü şiddetin araçlarını tekele almak için elzem değildi.²⁷

Tarihi kanıtlar İslam ordu ve devletlerinin, düşmanlarının silahları ile taktiklerine kolaylıkla uyum sağladıklarını ve ateşli silahlarla mücehhez rakipler karşısında benzer silahları kullanmakta duraksamadıklarını göstermektedir. Bizans, Sırp, Bulgar,

Yunan ve Macar kalelerini kuşatmak zorunda kalan ve Balkan fütuhatının daha ilk safhalarında ateşli silahlara malik düşmanlarla karşılaşan Osmanlılar, ateşli silah teknolojisini derhal ordu ve donanmalarına soktular. Avrupalı ve Ortadoğulu rakiplerinden çok evvel ateşli silah imal eden ve kullanan, merkeze bağlı düzenli birlikler kurdular.²⁸

1473 tarihli Başkent (Otlukbeli) Muharebesi, Osmanlıların ateşli silahların faydalarını ispatlarcasına Akkoyunlulara galip gelmelerine şahit olduğu gibi Akkoyunluların ordularında ateşli silah sayısını artırmaları için uyarıcı etki yarattı. Akkoyunlular 1478'de ateşli silah kullandılar ve Gürcü Akhiska/Akhatsike (Ahıska) kalesinin 1485'teki muhasarasında ağır kuşatma topları kullandılar.²⁹ Safeviler, Şah İsmail (1501-1524) önderliğinde imparatorluklarını kurmadan önce arkebüz (*tofa*) ve top (*tup*) kullanmaktaydılar. Lakin ancak Çaldıran Muharebesi'nde (1514) tarihlerinde ilk kez olarak bir düşmanın, komşuları Osmanlıların, mahvedici ateş gücüyle karşılaştıktan sonra birliklerini eskinin aksine daha sistemli ve geniş ölçekli bir şekilde top ve tüfekte teçhiz etmeye karar verdiler. Dolayısıyla, Safevi örneğinde asıl uyarıcı, tıpkı 15. yüzyılda Osmanlılar ve Akkoyunlular için olduğu gibi, ateşli silahlar ile önceden iyice teçhiz edilmiş bir düşmana uyum sağlama ihtiyacı idi.

Doğu-Batı İhtilafı ve Osmanlı Teknolojisinin Geriliği?

Osmanlı ve Avrupa askeri teknolojisinin ihtilafı tasavvuru Carlo Maria Cipolla tarafından yarım asır evvel ortaya atılmıştı. Kendinden önceki ve sonraki birçok Avrupalı tarihçi gibi, Cipolla da Müslümanların (ve bilhassa Osmanlıların) ateşli silahları derhal alıp kullandıklarını kabul etmekteydi. Ne var ki diğer Avrupa-merkezci tarihçiler gibi Cipolla da Osmanlıların “takipçi ülke” safhasını geçmeyi başaramazken, Batı'nın yolunda yürümeye devam ederek ve özellikle 15. yüzyıl ortalarından sonra, gitgide daha da hızlanarak ilerlediğini” düşünmekteydi.³⁰

Bilindiği üzere 15. yüzyılda hem Avrupalı hem de Osmanlı top dökücüleri devasa toplar imal ettiler. Mamafih, Cipolla'nın zan-

nınca, “Tam da II. Mehmed’in ‘Mahometta’ [denilen heyulayı] ateşlediği sırada Batı’daki teknisyenler süregiden eğilimi tersine çevirip hafif sahra topunun üretimine büyük çabalar sarf ettiler.” Cipolla devamında Osmanlıların ise “icatların önemini kavrayamadıklarını ve yeni gelişmeleri takip etmediklerini... asıl çabayı muhasara topları imaline sarf etmeyi sürdürdüklerini ve sahra toplarının hem üretim hem de kullanımında Batı’nın gerisinde kaldıklarını” söyler.³¹

Cipolla’nın tezi, onu gayet münasip bir şekilde “Osmanlı toplumunun devliği teorisi” diye anan Stephen Christensen tarafından sorgulandı.³² Christensen’a göre Cipolla kitabında Türklerin “kentli Hristiyanlar ve harikulade savaş makineleriyle tanıştıkları ilk tecrübelerinden” kaynaklanan “bir etnik-piskolojik travma” yı “aslında hiçbir zaman aşamadıklarını ima etmekteydi.” Christensen’in düşüncesinde hem 1950 ortalarında Memluklerin ateşli silahlarla olan tecrübelerini inceleyen David Ayalon hem de 1960 ortalarında Osmanlıların ateşli silah kullanımına eğilen Cipolla “Müslümanların Batı menşeli silahlar kullanmalarını bir çeşit çelişki olarak gördüler. Dikkatlerini taklit karşıtlığının içsel sınırlarına vakfetteler... Her iki misalde de mesele, belli bir Müslüman toplumda mevzubahis ateşli silahların tavsamasına veya başarısız bir evrime uğramasına yol açan kusurlu mekanizmayı saptamak idi.”³³

Christensen’in münasip tenkidine rağmen, Cipolla’nın tezi genellemeci neşriyatta tekrarlanagelmıştır. Her ne kadar Geoffrey Parker’ın Avrupa Askeri Devrimi hakkındaki tesirli kitabı Avrupa dışındaki askeri teknolojiye dair daha dolu bir resim önerse de, kitabın ilk ve ikinci baskılarında o da Cipolla’nın teorisini paylaşmaktaydı. Parker, Osmanlıların 15. ve hatta 16. yüzyıllarda “Batı askeri teknolojisini hatırı sayılır bir hızla ve kernal mertebede tatbik edip ustalaştıklarını” kabul etmekle birlikte Batı tekniklerinin ve askeri devrimin İslami imparatorlukların bu en gelişmiş olanına dahi ancak “kusurlu icra edildiğini” savunmuştu. Bu kusurların “ilki ve de en iyi bilineni, topları büyük dökmeye dair Osmanlı kanaati idi; oysa ki, Batılı kuvvetler toplarının hareket kabiliyetini ve sayısını artırmaya yoğunlaşmışlardı.”³⁴

İslami tutuculuk ve erken modern Batı ve İslam askeri teknolojilerinin ihtilafına dair Avrupa-merkezci iddialar o derece etkili olmuşlardır ki İslami toplumlar üzerine uzmanlaşanlarca dahi sıklıkla tekrar edilegelmişlerdir. Ortadoğu ekonomisi çalışmalarının duayeni Charles Issawi, birçok yayınında Ortadoğu'nun ekonomik geri kalmışlığını ve 1100-1800 arasında yaşadığı ekonomik duraklamayı diğer etkenlerin yanı sıra icatçılık yoksunluğuna ve Avrupa teknolojisini tatbik etmekte yavaş kalınmasına yormuş ve bu tarz genellemelerden dolayı haklı olarak tenkit edilmişti.³⁵ Arthur Goldschmidt –ki *Concise History of the Middle East* isimli kitabı ABD üniversiteleri lisans derslerinde bolca kullanılan bir ders metnidir– dahi Osmanlıların teknolojik geriliklerini kabul ederek Tıpkı Bernard Lewis gibi “16. yüzyılın bitimine doğru, Osmanlılar silah teçhizatı ve savaş tekniklerinde Batı'nın gerisinde kaldılar” diye iddia etmektedir.³⁶ Lewis'in İslam ve Ortadoğu hakkında genel kamuoyu ve karar alıcılar üstündeki tesiri, eserlerinin rağbet görmesinden ve ABD'nin önde gelen gazetelerinde basılan fikir yazılarında düşüncelerine sıklıkla atıfta bulunulmasından bellidir. Son yazdığı *What Went Wrong* da dahil birçok eserinde Bernard Lewis, Müslümanların yabancı teknoloji ve *know-how*'a olan bağımlılıkları ile Müslümanların Batı teknolojilerini alıp mükemmelleştirme konusundaki farazi kabiliyetsizliklerine dair düşüncelerini tekrarlamaktadır. Osmanlıların barut teknolojisi ve topları konusuyla ilgili Avrupa-merkezçilerin ve Oryantalistlerin en bilindik iddialarını tekrarlarcasına “onların [yani, Osmanlıların] top dükküncüleri ile topçularının çoğu Avrupalı mühtediler ve maceraperestlerden ibaretti” demektedir. Ayrıca “Osmanlılar bu yeni silahı kullanmaya kabilen, onun imalinde lazım gelen bilim ve hatta teknolojisi için yabancılara bağımlı kaldılar. Bu durum humbaracı ve lağımçı ocakları için de aşağı yukarı geçerlidir. Kaçınılmaz sonuç odur ki, Osmanlı topçuluğu zaman içinde Avrupalı hasımlarınıninkinin gitgide gerisine düşmüştür.”³⁷

Batı askeri üstünlüğünün en yeni taraftarlarından biri Victor Davis Hanson'dır. İnebahtı Muharebesi üzerine şöyle yazmaktadır: “Osmanlı cesareti ve sayı üstünlüğünü asıl boşa çıkartan şey

daha üstün ateş gücü ve daha iyi teçhizatlı askerler ile donanmış en iyi kaliteden birçok Avrupa gemisinin mevcudiyeti idi – Batı’nın sadece kapitalist ekonomilerin sınırları dahilinde var olabilecek silah tasarım, üretim ve dağıtım tarzına bir delil...” Devamında “Osmanlılar, sırf daha fazla köle ve yağma için değil fakat Avrupa silahları ile mamul malları için de gitgide Batı’ya döndüler.”³⁸ Hanson İstanbul’daki tersaneden bahsederken onun Venedik tersanesinin bir taklidi olduğunu ileri sürmektedir: “Venedik’in başarısını tekrarlamak için Venedik ve Napoli’den marangozlar kiraladılar,” fakat, Hanson’ın iddiasınca, sonuç muğlaıktı; zira, sultanların topları “Tophane’de yapılmayıp çoğunlukla Hıristiyanlardan çalınmış veyahut da yağmalanmış silahlardı.”³⁹

Son on yıl boyunca yukarıda zikredilen tasavvurlara, Osmanlı arşiv kaynaklarına dayanarak, meydan okudum. Teknoloji tarihine mukayeseli bir bakış, Avrupalı uzmanların Osmanlı silah sanayi ve teknolojisine katkılarının abartılmaması gerektiğini gözler önüne serer. Zira yabancı uzmanları davet ile istihdam etmek tüm Avrupa’da yeni teknoloji edinmenin baş aracıydı. Herhangi bir teknolojiye henüz aşinalığı olmayan ülkeler eğer kendi yerel silah sanayilerini kurmak istiyorlarsa söz konusu teknolojide en ileri kabul edilen ülkelerden gelen zanaatkârların yardımına muhtaçtılar. Osmanlılar bir istisna değil, bilakis erken modern çağdaki bu teknoloji transferinin bayağı parçasıydılar.

Diğer yandan Osmanlıların durumunu bir yanıyla özgün kılan, teknolojinin yayılması açısından biçilmiş kaftan gibi duran konumlarıydı. Ortaçağ Sırbistan’ı, Bosna’sı, Yunanistan’ı ve Küçük Asya’sının maden merkezlerinden gelen madenciler İstanbul’a metalurji bilgisini getirdiler, Müslüman demirciler dünyaca ünlü Şam kılıçlarını üretmiş İslami Doğu’nun metal işleme tekniklerine dair bilgilerini buna ilave ettiler. İstanbul, Türk ve Acem zanaatkâr ve demircileriyle; Ermeni ve Rum madenciler ile lağımcılarla; Boşnak, Sırp, Türk, İtalyan, Alman ve sonrasında Fransız, İngiliz ve Felemenk top dökücüleri ile mühendisleriyle; ayrıca, Venedikli, Dalmaçyalı ve Rum gemi marangozları ve yelkencileriyle “teknoloji diyalogu” için ideal bir çevre olduğunu kanıtlamıştı.⁴⁰

Araştırmam esnasında, Osmanlı toplarının terkip suretini la-yıkıyla takdir edebilmek için insanı şaşkına çeviren Osmanlı top terminolojisini anlamının şart olduğu ortaya çıktı. Osmanlı toplarının silahın temel niteliklerini (namlu ağırlığı ve uzunluğu ile gülle ağırlığı) dikkate alan basit bir tasnifi, Osmanlı toplarının genellikle Avrupa menşeli olduğunu ve Osmanlıların *şaykaların* ve *balyemezlerin* en büyüğünden sadece birkaç gramlık kurşun atan *şahi* toplarının en küçüğüne varıncaya dek her nevi topu kullandıklarını açıkça göstermektedir.⁴¹ 16. yüzyıl Osmanlı seferleri hakkındaki görgü tanıklığına dayalı kaynaklar Osmanlıların seferleri esnasında yüzlerce küçük top kullandıklarını belirtmektedirler.⁴² Aynı şekilde, kuşatmalarda kullanılan Osmanlı toplarının çoğu, küçük toplar ve büyük çaplı muhasara toplarından oluşmaktaydı. Muhasara toplarının sayısı o günün kıstaslarına göre bazı durumlarda kayda değer miktarlarda olsalar bile bunlar hiçbir zaman Osmanlı top katarının yüzde onunu geçmemişlerdir. Bu durum, tarih yazımında devasa bombard tipi topların çağı olarak resmedilen bir devre, 15. yüzyıl ortalarına, denk gelen Konstantinopolis (1453) ve Belgrad kuşatmalarında (1456) dahi gözlemlenebilmektedir. 16. ve 17. yüzyılın kuşatmalarının da en mühim araçları, ağır muhasara toplarından ziyade orta ve küçük çaplı toplardı.⁴³

İstanbul'daki Tophane-i Amire'nin resmi muhasebe defterleri ile Irak, Macaristan, Balkanlar veya Girit gibi imparatorluğun çeşitli yerlerindeki ana Osmanlı kalelerinin silah döküm listelerinden toplanan verilerin ayrıntılı bir incelemesi, Osmanlı toplarının sultanın Avrupalı düşmanlarının kullandıkları silahlara benzer olduğunu göstermektedir. Kaynaklarda *kale-kob* (Farsça *qal'a-kob* - kale döven) tabir olunan Osmanlı muhasara topları, fırlattıkları güllenin ağırlığı temelinde Avrupa'nın büyük kolomborneleri veya muhasara topleriyle kıyaslanabilir. 16, 15 ve 14 okkalık gülle atan büyük çaplı *kale-kob*'lar 40 funtluk İspanyol *culebrina*'sı ve 41 funtluk İngiliz *bastard cannon*'larına yakın olmalıydılar, ama Avusturya'nın 36 funtluk *Dreiviertel Karthaun*'undan büyüklerdi. Öte yandan, İspanyolların 48 funtluk *doble canon*'u ile 60 funtluk *canon de bataría*'sından veya sırasıyla 60 ve 53 funtluk gülle atan

İngiliz *cannon* ile *serpentine cannon*'dan daha hafif gülle kullanıyorlardı. 12 okkalık *kale-kob*'lar, 30 funtluk İspanyol *culebrina*'ları ile *culebrina real*'ları, 32 funtluk muhasara topları (*canon de abatir*) ve 24 funtluk Avusturya *Halbe Karthaune*'larıyla karşılaştırılabilirler.

Kullanımı en yaygın olan Osmanlı “dövücü topları” (*darbzen*) sadece 150 gram ile 2,5 kg ağırlığında güllerle atmaktaydılar. Osmanlılar –diğer Akdeniz milletlerine benzer bir şekilde– taş gülle atan ağır namlularını sancak gemilerinin omurga hattı baş topları olarak muhafaza ederlerken, kalyonlarının güvertelerindeki topların çoğunluğu 3,7 ile 8,6 kg'lık güllerle atan küçük çaplı tunç silahlardı. Osmanlı ince donanmalarındaki tekneler ise daha da küçük, 20 ile 40 kg ağırlığındaki dökme demir toplar taşıyıp genelde 500 gramdan ağır olmayan mermiler kullanırlardı.

Kale toplarında durum biraz daha farklıydı. Öyle gözüküyor ki Osmanlılar ağır toplarının çoğunu kale rampalarında konuşlandırmışlardı. Ağır toplar, bilhassa Belgrad, Budin, Bağdat veya payitahtı koruyan Çanakkale Boğazı'ndaki kalelerde göze çarpmaktadır. Bu topların bazıları devri geçmiş devasa silahlardı. Macaristan'daki Osmanlı kalelerinin veya Çanakkale mevzilerinin duvarlarındaki terk edilmeye yüz tutmuş bu dev boyutlu ve istimalden hali toplar, 1690'larda Luigi Ferdinando Marsigli ve 1770'lerde Baron de Tott gibi önde gelen Osmanlı askeri işleri uzmanlarınca tarif edilip tanıtıldılar. Avrupa tahayyülâtını esir alıp Avrupa askeriyesi ve tarihine dair kitaplarda kendilerine yer bulan bu tasvirler, günümüze değin süren Osmanlı dev topları efsanesini doğurdular. Ne var ki, Osmanlı arşiv verileri bu kalelerde dahi orta ve küçük çaplı topların ağırlıkta olduğuna işaret etmektedir.⁴⁴

Döküm sanatı, bilimsel bilgiden çok dökücünden dökücüye aktarılan tecrübe birikimine dayanmaktaydı. Bu sebeple, Osmanlı payitahtına gelen kısıtlı sayıda yabancı dökümcü dahi Tophane'ye bildikleri yenilikleri aktarmış olabilirlerdi. Gerçekten de arşiv kayıtlarının gösterdiği üzere Osmanlı tunç topunun terkibi Avrupa'da dökülenlerin terkibine oldukça benzer olduğu gibi bakır ve kalay oranları da konunun 16. yüzyıl Avrupa'sındaki en saygın uzma-

nı olan Vannoccio Biringuccio'nun verdiği oranlara çok yakındı. Kimyasal analizler gelecekte belki daha kesin rakamlar sağlayabilecek olurlarsa dahi incelememize konu olan devirde silah tasarımı ve tesir gücünde katedilen gelişmelerin pek mütevazı kaldığı hatırdan çıkmamalıdır. O kadar ki, 1800'lerin topları 1500'lerde yapılanlara oldukça benzerdi. Dolayısıyla, 16. ve 17. yüzyılların Osmanlı ve Avrupa toplarını mukayese ederken, cevher alışımına çok fazla önem atfetmek yanlış olacaktır. Osmanlılar üzerine yapılan yakın zamanlı ilmi çalışmalar, Osmanlı askeri teknolojisine dair bu daha dengeli yaklaşımla uyuşur gibidirler.⁴⁵ Osmanlı tarihçilerinin ulaştıkları sonuçların Avrupa tarihçileri ve askeri tarihçiler tarafından yazılan daha genel mahiyetteki eserlerde yer bulmaya başlamaları umut vericidir. Jeremy Black, Osmanlı-Avrupa çatışmalarına dair daha itinalı bir resim sunmaktadır. Ayrıca Geoffrey Parker da Osmanlı askeri teknolojiyle ilgili evvelki görüşlerini hiç değilse kısmen gözden geçirmiştir ve Cipolla'nın Osmanlı ile Avrupa askeri teknolojilerinin ihtilafı hakkındaki görüşlerini artık paylaşmamaktadır. Bunun yerine, isabetli bir şekilde, Osmanlı askeri güçsüzlüğüne yol açan diğer etkenlere odaklanmaktadır.⁴⁶ Osmanlı tarihçileri Osmanlı askeri zafiyetini tetkik ederken teknolojiye ağırlık vermek yerine Parker'ın bazı saptamalarından yola çıkıp 17. ve 18. yüzyılın Osmanlı İmparatorluğu'na daha fazla dikkat sarf ettikleri takdirde belki Osmanlı tarihinin daha iyi bir şekilde anlaşılmasına hizmet edebilirler.⁴⁷

Ateşli Silahlar ve Askeri Uyarılma: Osmanlılar ve “Askeri Devrim”^{*1}

Ateşli silahların 15. yüzyıldan itibaren yaygın şekilde kullanılmaya başlanması askeri çatışmaların doğasını tümünden değiştirdi. Öyle ki Avrupa tarihinin erken modern devrini çalışan tarihçiler bu değişimleri “barut devrimi” veya “Askeri Devrim” olarak tarif ederler. Bu tez 1990’larda heyecanlı bir ilmi tartışma başlatmıştı. Michael Roberts tarafından 1955’te ortaya atılan bu tez aslında ateşli silahlar teknolojisini başat etken olarak göstermediği halde Geoffrey Parker (1988) anafikri işleyerek ateşli silahlar ve top ateşine dayanlı kaleleri (*trace italienne*) tezin temel taşları haline getirdi. Buna göre, yeni tip kaleleri düşürmek için çok daha kalabalık kuşatma ordularının gerekmesiyle Avrupa ordularının ebedi muazzam ölçülerde artmıştı. Top ateşine mukavemetli kalelerin inşası ve bakımı, büyük top katarlarının oluşturulması ve süre-

* Makalenin orijinal künyesi: “Firearms and Military Adaptation: The Ottomans and the European Military Revolution, 1450-1800”, *Journal of World History* 25.1 (2014), s. 85-124.

li genişleyen orduların iâşe ve ikmali devletlerin daha fazla merkezileşmesine muhtaçtı. Dolayısıyla, ateşli silahların ortaya çıkışı Avrupa'da merkezi devletlerin yükselmesinin, küresel ölçekte de "Batı'nın yükselişinin" önünü açtı.²

Birçokları Parker'ın düşüncelerini benimsese de ortaya attığı tez gerek kavramsal gerekse bulgusal tenkitlere davetiye çıkardı. Avrupa'nın askeri dönüşümüne dair farklı kronolojiler teklif eden kimileri, devrimsel nitelikteki değişimleri Roberts'ın savunduğu 1560-1660 dönemi veya Parker'ın önerdiği 1500-1800 döneminden başka devirlere atfettiler. Diğerleri bu değişimleri daha çetrefilli bir süreç olarak gördüler; bu süreçte, birbirleriyle ilintili bir dizi askeri devrim vardı ve bunların her birisi mütemadiyen çoğalan değişimlerin sonucuydu.³ Gelgelelim, tezin en güçlü muhalifi David Parrott olmuştur. Parrott'a göre "tamamen devlet tarafından kurulan ve devlet idaresinde tutulan bir askeri güç kuraldışı bir gelişmedir", "1760'tan 1960'a kadar Avrupa devletlerinin temel bir uğraşdır" ve öncesinde "Avrupa savaş maslahatının temel kalıbı... özel tedarikçilerle sözleşme yapmak suretiyle oluşturulan askeri teşkilatlardır." Parrott askeri teknolojinin payına yapılan vurguyu azaltmakla kalmamış, "Askeri Devrim" üzerinden kurulan ve tezin özünü oluşturan savaş ve merkezi devletin yükselişi arasındaki nedensellik ilişkisine itiraz etmiştir.⁴

Batı dışı dünyanın geçmişini araştıran tarihçiler süregiden tartışmaya henüz dahil oldular.⁵ Bu tartışmada Osmanlılar, askeri açıdan (güya) daha ileri Avrupalı hasımlarının adeta bir karşı-sürümü olarak tarif edilirler. Osmanlıların 15. yüzyıldaki "topçuluk devrimine" başarıyla katıldıkları teslim edilirken⁶ ve hatta bazı tarihçiler Osmanlıları –imparatorluklarının kurulması ve pekiştirilmesinde ateşli silahların hayati öneme sahip olduğunu ima edecek şekilde– bir "barut imparatorluğu" olarak takdim ederlerken,⁷ diğerleri Osmanlı askeri teşkilatının 16. yüzyılın sonlarından itibaren Batı ve Orta Avrupalı rakiplerinin gerisinde kaldığını iddia etmektedirler. Bu bakış açısına göre Batılı rakipleri *trace italienne* denilen yıldız tabya ile "kargılı ve arkebüzlü piyadenin dengeli bir karışımını" benimseyerek padişahın kuvvetleri üzerinde askeri üstünlük kur-

dular.⁸ Osmanlıların "Batı'ya" (her ne demek ise) ayak uyduramayışına dair yapılan tüm açıklamaların altında onların acziyetinin tutuculuk, mutaassıplık ve despotluktan kaynaklandığı ve bunların da nihayetinde kültür ve dinden neşet ettiği varsayımı yatar.⁹

Bu tarz açıklamalar askeri teknoloji ve taktiklere yersiz önem atfederler, fakat bu yaklaşımın asıl sorunu şudur ki iddialarının her biri bu yazının göstereceği üzere kanıtlarla ters düşmektedirler. Makale üç bölümden oluşmaktadır. İlk iki bölüm Osmanlı İmparatorluğu'nda ateşli silahlara intibak, bunların üretimi ve kullanım tarzlarını irdelediği gibi erken modern devirde sultanın Avrupalı, Asyalı ve Ortadoğulu rakiplerine sağladığı üstünlükte barut teknolojisinin payını mercek altına almaktadır. Bu bölümlerde Osmanlıların farazi muhafazakârlıkları ile Avrupa menşeli askeri teknoloji ve ithal silahlara bağımlı oldukları yönünde sık tekrarlanan görüşler masaya yatırılacaktır. Osmanlıların yeni tip silahlara intibak etmek ve bunları geliştirmekte sergiledikleri esneklik ve pragmatizmi sonraları da sürdürdükleri, silah ve cephane üretiminde kendine yeterli oldukları gösterilecektir. Ayrıca, ateşli silahlara ilaveten iyi istihbarat, becerikli önderlik; büyük ve tertipli profesyonel ordular; üstün iase ve lojistik ile sahra topçuluğu, piyade ateş gücü, sahra istihkâmı ve süvari hücumlarının beraberce kullanımı da Osmanlı zaferlerinde önemliydi. Makalenin son bölümü ateşli silahlar ile Osmanlı askeri insan gücünün büyümesi arasındaki muhtemel ilişkiyi incelemektedir. Eski neşriyat, tüfekli yeniçeri piyadelerinin sayısındaki artışı Macar ovalarında 1593-1606 arasında cereyan eden savaşta Habsburg tarafının piyade ateş gücünü dengelemek ihtiyacı ile açıklar. Oysa bulguların ışığında Yeniçeri Ocağı'nın kalabalıklaşmasının Kanuni Sultan Süleyman zamanında başlayıp Osmanlıların Safevi ve Habsburglara karşı giriştikleri "Otuz Yıl Savaşları" (1578-1611) esnasında hızlanan genel bir askeri kabarmanın parçası olduğu söylenebilir. Osmanlı ordusundaki genişleme bol seferli bu savaşlarda daha fazla sayıda asker talep edilmesine neden olduğu gibi ülke içindeki sosyoekonomik değişimlere bağlı olarak savaşçı arzı da artmıştı ki bu durumun sonucunda taşra valileri ve yerel kodamanlar özel ordu sahibi askeri müteahhitlere dönüştüler.

Barut Teknolojisinin Kabulü ve Tatbiki

Osmanlı Diyarlarında Ateşli Silahların Yayılışı

1380'lerle beraber Osmanlılar barutla kullanılan silahlara büyük olasılıkla Balkanlar'da aşinalık kazandılar; zira ateşli silahlar Balkanlar'da 1350'lerden beri bilinmekteydi.¹⁰ Osmanlı tımar kayıtları 1390'lardan itibaren tımar tahsis edilmiş *topçulara* değinmektedirler.¹¹ Osmanlı kuvvetlerince top kullanıldığı bilinen kuşatma savaşları arasında Konstantinopolis (1394-1402 arası ile 1422, 1453), Selanik (1422 ve 1430), Antalya (1424), Novo Brodo (1427 ve 1441), Smederevo (1439), Belgrad (1440) ve Girdos (Korint) berzahını –Mora yarımadasını karaya bağlayan yegâne toprak parçası– koruyan Germehisar (Hexamilion: “altı millik duvar”) bulunur. Topların Avrupa'daki muhasara savaşlarında ancak 1420'lerden sonra yaygınlık kazandığı düşünülürse bu yukarıdaki örnekler Osmanlıların Avrupa'nın başka yerlerinde süregiden gelişmelere ayak uydurduklarına delalet ederler. 1444 ile birlikte Osmanlılar Balkanlar'daki kalelerinde, Tuna ve kollarında seyreden ince donanmalarında ve meydan muharebelerinde top kullanyorlardı. Kaleler ve düşman gemileri gibi sabit yahut hareketli hedeflere karşı toptan başarıyla faydalandılar. Bu vakitte artık fitilli arkebüz (*tüfek*) de kullanılmaktaydılar.¹²

1443-1444 Osmanlı-Macar savaşı ve Varna Haçlı Seferi (1444) Osmanlı diyarlarında ateşli silahların yaygınlaşmasında pek hayatidir. 1443-1444 senelerindeki Macar savaşlarını yazan dönemin bir anonim Osmanlı vakayinamesi, Vidin'in Osmanlı müdafilerinin tıpkı Niğbolu (Nikopolis), Şumnu (Şumen) ve Pravadi'de olduğu gibi top, mancınık ve arkebüze sahip olduklarını belirtmiştir.¹³ 15. yüzyılın ortalarından günümüze kalan mühimmat listeleri Balkanlar'daki Osmanlı kalelerinde top ve arkebüz kaydetmektedirler. Gerçi, Osmanlılar bunların birçoğunu Hristiyanlardan devralmış olmalıdırlar.¹⁴

1444 senesinin Ekim ortalarında Osmanlılar, Sultan II. Murad (1421-1444, 1446-1451) ve Anadolu kuvvetlerinin Avrupa'ya ge-

Tablo 3.1 Osmanlı Kalelerindeki Top ve Arkebüzlerin Sayısı

Tarih	Kale	Top	Arkebüz
1455	Üsküp (Skopje)	12	148
1455	Sobri	4	2
1455	Novoberda (Novo Brdo)	8	55
1473	Ivranya (Vranja)	10	16
1488	Semendire (Smederevo)	50	

Kaynak: Feridun Emecen, *Osmanlı Klasik Çağında Savaş* (İstanbul: Timaş, 2010), s. 35-36; Bostan, "Tophane", s. 252, n. 7. Üsküp'e dair kaynağımız top için 125 kurşun gülle, 4.000 arkebüz misketi, 41 yay, 23 arbalet, 15.000 ok ve 8.000 ok başı kaydetmektedir.

çişini engellemeye yeltenen Haçlı donanmasından bir gemiyi batırmayı başarmışlardı. Hem anonim Osmanlı vakayinamesi hem de II. Murad'ın 1440'lardaki savaşlarına katılmış ve nispeten az bilinen bir Osmanlı gazavatnamesi kaleme almış olan Zaifi bu olaydan bahsederler. Hadise, Boğaziçi'nin iki kıyısından düşman donanmasını devre dışı bırakmak amacıyla eşgüdümlü ateş açmanın belki de ilk örneğidir. Zaifi'ye göre, padişah sadrazamına beş bin süvari, dört yüz arkebüzücü ve iki yüz topçu ile Boğaz'ın Avrupa kıyısına, Anadolu Hisarı'nın karşısına gelmesini emreder. Sultan Gelibolu'dan karşıya geçemeyince Boğaz'ın bu en dar yerinden Avrupa'ya geçmeye karar vermişti.¹⁵ Anonim *Gazavatname*'ye göre Saruca isimli Osmanlı topçubaşı idaresindeki topların "daneleri geminin birine dokunub kaburgalarını hurd edüb gark-ı ab eylediler [paramparça ederek denizin dibine gönderdiler]."¹⁶ Topçu koruması altında ve Ceneviz gemilerinin yardımıyla Osmanlı kuvvetleri Avrupa yakasına geçip Varna'ya doğru yola koyuldular.

Kasım ayında Osmanlılar Varna Muharebesi'nde Haçlıları yendiler. Zaifi her iki tarafın da top kullandığı bu muharebede Osmanlı toplarının müteakip Haçlı taarruzlarını durdurmakta önemli bir rol oynadığını belirtmektedir.¹⁷ Hem Avrupa hem de Osmanlı kaynakları Osmanlıların İkinci Kosova Muharebesi'nde (1448) top ve ateşli el silahları kullanmış olduklarını iyice belgelemişlerdir.¹⁸

Macar *Wagenburg*'u ve Osmanlı Taburu

Osmanlılar 1440'lara damgasını vuran Macar-Osmanlı savaşlarında Husçuların *wagenburg* taktiğine aşina oldular. *Wagenburg* veya "araba kalesi" Husçuların Hus savaşları (1419-1436) sırasında Bohemya'da mükemmelleştirdikleri bir usul olup tabur arabalarını birbirine zincirlemeye dayalı bir savunma tertibiydi. Husçular, her birine yirmi arbaletçi ve tüfekçi koydukları arabaları süvari saldırılarına karşı ağır tahtadan perdeler ve hafif topraklarla korumaktaydılar. Osmanlılar bu *wagenburg* savaş tertibatıyla ilk kez 1442 senesinde János Hunyadi'nin kuvvetleriyle çarpıştıkları vakit karşılaştılar. Hunyadi ise bu taktiği Macar Kralı Lüksemburglu Sigismund'un (1387-1437) serdarı sıfatıyla Bohemya'da Husçulara karşı savaşırken öğrenmişti. 1443 Mart'ında Osmanlılara karşı sefer hazırlıklarına giriştiğinde, Sigismund namına naipliğini yaptığı vatanı Erdel'deki (Transilvanya) Sakson şehirlerinin gelişkin sanayisine bel bağlayan Hunyadi, Kronstadt (günümüzde Romanya'nın Braşov şehri) zanaatkârlarına "arkebüz ve diğer savaş gereçleriyle teçhiz edilmiş muharebe arabaları" göndermelerini emretmişti. Bu emre göre arabalar kendisinin gönderdiği bir Bohemyalı ustanın nezaretinde ve onun talimatlarına uyularak inşa edileceklerdi. Hunyadi bu arabaların yapımı için kendi cebinden yüklü miktarda harcama yapmış, Çek paralı askerler ise ordugâha ilave yük arabaları getirmişlerdi. Nihayet, 1443-1444 tarihli kış seferinde altı yüz civarında bu tarzda yapılmış tabur arabası kullanılmasına mukabil bunların gerektirdiği piyade askerinin temininde büyük güçlüklerle karşılaşıldı. 1444 tarihli Varna Seferi'nde ise kaynaklar Haçlı ordugâhında bulunan araba mevcudunu 2.000 olarak vermektedirler.¹⁹

Osmanlılar bu arabalı savunma tahkimatının faydalarını derhal fark ettikleri gibi onun üstesinden gelmenin bir yolunu da buldular. Varna (1444) ve Kosova (1448) meydan muharebelerinde *wagenburg*'u düşman topçusunun menzili dışından başarılı bir şekilde çepeçevre sarıp rakiplerini bu elverişli konumlarını terk etmeye zorladılar.²⁰ Varna Muharebesi'nde *wagenburg*'un tek başına zafer

kazanamayacağı anlaşılmıştı, başka etkenler de şarttı. Varna'da Macarlar açısından faciaya yol açan etkenler arasında Osmanlıların sayı ve disiplin üstünlükleri ile Hunyadi'nin itirazına rağmen genç Macar kralının mücadelenin sonuna doğru sultanın sıkı korunan mevzisine ihtiyatsızca kalkıştığı taarruz sayılmalıdır.²¹ Muharebenin sonunda Osmanlılar Haçlıların muharebe arabalarını ve ateşli silahlarını ele geçirdiler. Muhtemeldir ki, II. Mehmed'in (1444-1446, 1451-1481) 1456 tarihli Belgrad kuşatmasında kullanıp başarısızlık sonucu geri çekilirken terk ettiği 200 *huffnitz-bugschen* (başka bir kaynağa göre 140 *pixides*) aslen 1444'te Varna'da ele geçirilen bu ateşli silahlardı.²² Yukarıda kullanılan her iki terim de 15. yüzyılın ortalarında nispeten küçük topları tabir etmekteydiler, şu farkla ki, ilk terim doğruca Jan Žižka'nın Husçuları ve Hunyadi'nin Çekleri tarafından arabalarında kullandıkları silahları (*haufnice*) kastetmektedir.

Osmanlıların *tabur* adını verdikleri bu araba tahkimatını ilk ne zaman kullandıkları bilinmemektedir. İkinci Kosova Meydan Muharebesi'nde (1448) Hunyadi 2.000 civarında arabayı *wagenburg* tertibine sokup kullanmıştı velakin Osmanlıların tercih edeceği tertibat tam manasıyla Macar usulü araba tahkimatı değildi. Osmanlılarıinki daha ziyade derin bir hendek ardında yükselen demir kazık ve yayvan perdelerle berkitilmiş hafriyat yığını ile bunun arkasında mevzi almış okçu ve arkebüzcü yeniçeriler, topçular ve ordu ağırlığı yüklü develerden ibaret, Varna'da (1444) oldukça iş görmüş bulunan müdafaa odaklı toprak set ve dolgu türünden bir tahkimat usulüydü.²³ Top, arkebüz ve taburun eşgüdümlü kullanımı Osmanlıların Uzun Hasan (1457-1478) idaresindeki Akkoyunlu kuvvetlerine karşı Başkent Muharebesi'nde kazandıkları zaferin tayin edici unsuru olarak kaydedilir.²⁴

Ateşli Silahlar ve Düzenli Birlikler

Osmanlıların ateşli silahlar ve *wagenburg* taktiğini hızlı uyarlamaları her ne kadar dikkate değer olsa da asıl üstünlükleri barutla kullanılan silahları düzenli ordu bünyesine hayli erken bir vakitte

katmalarında yatar. 1390'lardan itibaren, yani rakiplerinden asırlar önce, Osmanlılar ateşli silah üretimi ve kullanımında uzmanlaşmış ulufeli bir ocak kurdular. Yukarıda değinildiği gibi I. Bayezid devrinde tımarlı topçular vardı ve Osmanlılar bir nesil sonrasında ulufeli topçular istihdam etmeye başladılar. 15. yüzyılın ortalarından sonra padişahın kapıkulu ordusu dahilinde piyade yeniçerilerin silahlarının bakımı ve naklinden sorumlu ayrı bir cebeci ocağı mevcuttu. Aynı devirde ordu kendi top arabacıları ocağına sahipti; top arabalarını imal edip onaran bu ocak bunları *tabur* kurmak vs. işler için seferlerde kullanırdı. Humbaracı ocağı ise 15. yüzyılın sonlarında kuruldu. Tüm bunlar Osmanlıların çoğu Avrupalı hasmıyla tam bir tezat oluşturmaktadır. Avrupa diyarlarındaki topçu, ürettiği silahla özel bir bağ kuran bir zanaatkâr usta olarak kaldı. Avrupa'da her bir topun kendi adı vardı ve bunlar namluya dantel gibi işlenirlerdi.²⁵ Avrupa menşeli kaynaklar, Konstantinopolis kuşatması (1453) öncesinde Macar mühtedi Orban'ın II. Mehmed için döktüğü *Mahometta* isimindeki devasa silaha değinseler dahi, Osmanlı vakayiname ve kale mühimmat defterlerinde toplara özel ad verildiği gözlemlenmez. Bu durum ayrıca Osmanlı topçusunun vazifesinin daha yeknesak olduğunu düşündürür. Mesleği uzmanlık bilgisi gerektirdiği ve ona saygınlık kazandırdığı halde Osmanlı topçusu, her şeyden evvel, sultanın düzenli hassa kuvvetlerindeki profesyonel bir nefer, yani *kapıkulu* idi.²⁶

Kapıkulu ordusunun en meşhur unsuru seçkin yeniçeri piyadeleriydi. Orhan Bey (salt. 1324-1362) veya Murad Hüdâvendigar (salt. 1362-1389)²⁷ zamanında kurulan bu ocak, askerlerini devşirme adı verilen usulle seçerdi. Yeniçeriler evvela korkutucu kavisli yay, şemşir kılıç, zırh ve hafif zincir yelekle teçhiz edildiler, fakat II. Murad zamanında *tüfek* tabir edilen ateşli el silahları kullanmaya başladılar.

Tablo 3.2'de özetlenen kaynaklar 15. yüzyılın ortalarından itibaren topçuların, tüfekçilerin ve *zemberekçi* denilen arbaletçilerin çok sayıda Osmanlı kalesinde hizmet ettiklerini göstermektedirler.

Tablo 3.2 Belli Osmanlı Kalelerindeki Topçular, Tüfekçiler ve Zemberekçiler, 1455-1491

Tarih	Kale	Topçu	Tüfekçi	Zemberekçi
1455	Novoberda (Novo Brdo)		11 (H) 10 Yeniçeri (M)	
1455	Güvercinlik (Golubac)		10 (H)	
1467-1468	Resava	4 (H)	10 (H)	
1467-1468	Güvercinlik		10 (H)	40 (H)
1467-1468	Niğbolu (Nikopolis)	11 (H)		
1467-1468	Holovnik	9 (H)		
1488	Semendire (Smederevo)	18 (M) + 32 (H)	40 (H)	40 (H)
1491	Resava	4 (H)		
1491	Güvercinlik	2 (M)	10 (H)	
1491	Vidin	2 (H) + 2 (M)		
1491	Izvorik (Zvornik)	2 (M)	10 (M)	10 (M)
1491	Güzelce (Havala)	2 (M)		
1491	Yergöğü (Giurgiu)	1 (M)		
1491	Semendire	15 (M) + 35 (H)	40 (H)	40 (H)
1491	Hram	4 (M)		
1491	Akkerman (Belgorod)	17 (M)		
1491	Kili (Kilya)	18 (M)		
1499	Novi (Castelnuovo)	11 (M)		
1500	Moton (Modon)	16 (M)		

Kaynak: 1455 için bilgiler: Olga Zirojević, *Tursko vojno uređenje u Srbiji, 1459-1683* (Belgrad: Istorijski Institut, 1974), s. 136, 139; Emecen, *Savaş*, s. 35-36; 1467-1468 için bilgiler: Zirojević, *Tursko vojno uređenje u Srbiji*, s. 120 (Golubac); Bostan, "Tophane", s. 253 (Niğbolu); 1488 için bilgiler: Semendire: BOA Kamil Kepeci (henceforth KK) 4725, s. 44-48; 1491 için bilgiler: BOA, MAD 15334, s. 42, 44, 46, 49-50, 54-58, 44m-45m; 63, 71. 1499 için bilgiler: KK 4725, s. 24b (Novi); Bostan, "Tophane", s. 252-3.

Kısaltmalar: H=Hristiyan; M=Müslüman

Osmanlı kalesi Novoberda (Novo Brdo) hakkında 1455 senesi-ne ait bilgiler bilhassa mühimdir zira sınır kalelerinde görevli yeni-çerilerin daha 15. yüzyılın ortalarında tüfek taşıdıklarını ispat eder. Tablo ayrıca bu asırda Balkanlar'daki Osmanlı kalelerinde görev yapan topçu, tüfekçi ve zemberekçilerin çoğunlukla Hristiyan veya taze mühtedi olduklarını göstermektedir. Ne var ki stratejik önemi haiz kalelerde –Tuna ağzındaki Kili ve Akkerman ile Mora'nın güneybatı ucundaki Moton gibi yeni fethedilmiş yerlerde– tüm topçular Müslüman'dı. Bunlar diğer Osmanlı kalelerinde de zamanla Hristiyan meslektaşlarını sayıca geçeceklerdi.

Toplumun alt tabakalarından gelen askerleri barutlu silahlarla donatan Memluk ve Avrupalı hasımların aksine, Osmanlılar seçkin düzenli birliklerini ateşli silahlarla teçhiz ettiler. Tablo 3.3 sultanın kapıkullarına mensup topçu, cebeci ve top arabacılarının sayısındaki tedrici artışı gözler önüne sermektedir. Artış, kapıkullarının öteki sınıflarında da olduğu gibi, Sultan I. Süleyman (1520-1566) devrinde başladı; topçuların mevcudu 1520 ile 1567-1568 arasında üçe katlandı. 1570'lerin başlarındaki küçük bir düşüşten sonra, yükseliş devam etti ve topçuların sayısı 1582 ile 1597 arasında tekrar ikiye katlandı. 1598 senesi için sayıları bir hayli yüksek görünmekle beraber bu durum 1593-1606 arasında Macaristan'da süregiden savaşlarda ele geçirilen kalelerin (özellikle, 1594'te düşürülen Győr/Yanık ve 1596'da fethedilen Eger/Eğri) neferat ihtiyacını yansıttırıyor olabilir. Savaş sonrasında, 1609'da, ocağın mevcudu ani bir şekilde geriledi ve savaş öncesi mevcudunun neredeyse yarısına düştü. Cebeciler ise çoğalmaya devam etti. 1669 senesine ait yüksek rakam Kandiye'nin nihai muhasarasında (1667-1669) topçulara duyulan ihtiyacın bir yansımasıyken kaydedilen en yüksek rakamlar Kutsal İttifak'a karşı girilen uzun savaş (1684-1699) yıllarına aittir.

Muharebelerde tüfek taşıyan yeniçerilerin sayısını kestirmek güçtür. Osmanlı kaynakları bunların sayısını Mohaç Muharebesi'nde (1526) iki bin ile on bin arasında tahmin etmektedirler. 1532'deki Alman seferi, Şarlken ile I. Süleyman'ın bir muharebe meydanında kozlarını paylaşmaya en yaklaştıkları vakitti. Dö-

Tablo 3.3 Ulufeli Topçu, Cebeci ve Top Arabacılarının Mevcudu, 1512-1705

Tarih	Topçu	Cebeci	Top Arabacı	Toplam
1512	331	401	346	1.078
1514	353	451	378	1.182
1520	396	522	308	1.226
1521	560	504	544	1.608
1522-1523	688	484	543	1.715
1523	600	517	542	1.659
1523-1524	594	568	543	1.705
1524-1525	632	528	516	1.676
1527-1528	695	524	943	2.162
1530	687	528	1.168	2.383
1567-1568	1.204	789	678	2.671
1574	1.099	625	400	2.124
1582-1583	1.438	1.382	916	3.736
1598	2.827	3.000	700	6.527
1609	1.552	5.730	684	7.966
1652-1653	1.481	5.426	339	7.246
1654	1.455	5.128	322	6.905
1660-1661	1.481	5.426	339	7.246
1661-1662	2.026	4.189	282	6.497
1669-1670	2.793	4.789	432	8.014
1687-1688	5.243	12.275	477	17.995
1690-1691	3.996	8.782	576	13.354
1691-1692	2.970	4.932	407	8.309
1692-1693	3.941	7.493	838	12.272
1693-1694	3.385	5.257	498	9.140
1694-1695	5.869	14.726	1.229	21.824
1696-1697	4.433	9.188	1.105	14.726
1698-1699	4.604	9.692	1.174	15.470
1699-1700	4.177	8.924	980	14.081
1700-1701	3.592	7.105	788	11.485
1701-1702	3.429	6.760	704	10.893
1702-1703	3.217	6.138	655	10.010
1704-1705	3.437	7.719	695	11.851

Kaynak: 1512-30: BOA, MAD 23, Gábor Ágoston, *Osmanlı'da Strateji ve Askeri Güç* (İstanbul: Timaş, 2012), s. 177-8'de basıldı; 1567, 1652-1670, 1694-1705: Mehmet Genç ve Erol Özvar (ed.), *Osmanlı Maliyesi: Kurumlar ve Bütçeler*, 2 cilt (İstanbul: Osmanlı Bankası Arşiv ve Araştırma Merkezi, 2006), c. I, s. 237- 238; 1574, 1582, 1609 ve 1687-1693, a.g.e., c. 2 ve CD-Rom, vd. 1598: Ágoston, *Guns*, s. 30.

nemin Alman kaynakları dokuz bin civarında yeniçerinin tüfekte teçhiz edilmiş olduğuna inanmaktaydılar. Gelgelelim, Tablo 3.4'e nazaran yeniçeriler arasında ateşli silahların yayılması yavaş bir süreçti. Mevacib defterlerinde kayıtlı olan yeniçerilerin topyekûn seferli olduğu farz edilse bile Rodos kuşatması (1522) ile Mohaç seferine katılan yeniçerilerin ancak yarısı ve 1533'te Irak seferine gidenlerin yüzde 60 kadarı tüfek taşımış olabiliyorlardı.

Tablo 3.4 Tüfek ve Yeniçeri Mevcudu, 1521-1533

Tarih	Sefere Götürülen Arkebüz	Mevacib Defterlerinde Kayıtlı Yeniçeriler
1521		8.349
1522	4.500 kısa ve 1.000 menzil tüfeği	
1522-1523		7.010
1524-1525		9.390
1526	4.000 kısa ve 60 menzil tüfeği	
1527-1528		7.886
1530		8.407
1533	3.420 kısa ve 1.300 uzunca tüfek	

Kaynak: Arkebüzler için bkz. Emecen, *Savaş*, s. 41; Nicolas Vatin, *Rodos Şövalyeleri ve Osmanlılar* (İstanbul: Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı, 2004), s. 450-451. Yeniçeriler için bkz. Ağoston, *Strateji*, s. 177-8.

Yeniçerilerde Yayılım Ateşi Taktiği Meselesi

Mohaç Meydan Muharebesi'ni betimleyen anlatı kaynakları ve minyatürlerin işaret ettiği üzere yeniçeriler tüfeklerini 16. yüzyıl başlarından beri saflar halinde ateşliyorlardı. Osmanlı vakanüvisi Celalzade Mustafa'nın (ö. 1567) anlattığına göre Rumeli beylerbeyinin emrindeki "dört bin tüfenk-endaz yeniçeri... ceng-i sultani âdetince tokuz saf tertip olunup..." birbirine zincirlenmiş *darbzen*

veya *darbuzan* sınıfından sahra toplarının ardından “saf saf tüfenkler” atmışlardı. Bu muharebeyi resmeden 1558 tarihli bir minyatür yeniçerileri iki saf halinde tüfek atarken göstermektedir: Ön saftaki askerler çömelip silahlarını yeniden doldururlarken arka saftakiler de ateş etmektedirler. Yeniçeriler zincirle bağlanmış hafif sahra toplarının ardında olarak resmedilmişlerdir ki bu önceki ve sonraki muharebelerde sık başvurulmuş bir tertiptir.²⁸ Bu kaynaklar gerçekten tarihçiler tarafından Askeri Devrim’in ayırt edici özelliklerinden biri olarak sunulan ve Batı Avrupa’da 16. yüzyılın sonlarına tarihlendirilen yaylım ateşini mi anlatmaktadırlar? Bu mesele daha fazla araştırma gerektirmektedir. Öte yandan, yeniçerilerin 1605 senesinde Estergon (Macaristan) önlerinde yaylım ateşi talimi yaptıkları hakkındaki bir tarif kuşkusuz Batı Avrupa usulüne işaret etmektedir:²⁹

Ve meydan ortasında yeniçeri üç kat saf durup, tüfeng-endaz her biri fitilleri hazır [olur] ve sahi darbuzanlar yeniçerinin önlerinde zencirlenüb, dizdiler. Badehu [ondan sonra] yeniçerilerin evvelki safı tüfenglerin[i] atduklarında, ikinci saf dahi atup, badehu evvel atan saf iki kat olup [çömelip], tüfenglerin[i] doldurmağa mübaşeret üzere olurlar [başlarlar]. Ve saff-ı salis [üçüncü saf] atduklarında, ilerüde saff-ı sani [ikinci saf] eğilür, tüfenglerin[i] hazır ederler. Badehu evvelki saf tekrar kalkup tüfenglerin atarlar.

Yeniçerilerin bu andığımız yaylım talimi “Avrupa Askeri Devrimi”ne katıldıklarının bir delili olarak değerlendirilebilir. Bununla birlikte, bu durumu başka türlü açıklamak da mümkündür. Şişen ocak mevcudu yüzünden dövüş becerisi ve disiplinde görülen düşüş kısmen sürekli talimlerle yeniçerilerin kabiliyetlerini sivirtme ve ocak içi dayanışma gayretini pekiştirme yoluna gitmeyi gerektirmiş olabilir. Ayrıca yeniçeri yaylımının tesirine gereğinden fazla önem atfetmemeye dikkat etmeliyiz ve düşmana tüfek ateşinden daha çok zayıt verdiren okçuların tahripkârlığını da hesaba katmalıyız. 1593-1606 Uzun Savaş’ının ana muharebesi olan Haçova’nın (Mezőkeresztes - 26 Ekim 1596) ilk safhasında bu durum

açıkça gözlemlenmiştir.³⁰ Bu örnek yeniçerilerin okçuluktaki maharetlerini ve barut gerektirmeyen silahların 16. yüzyılın sonunda dahi iş gördüklerini bize hatırlatır.

Ateşli Silahlar ve Osmanlı Süvarisi

16. yüzyıl ortasında İstanbul'a gönderilen Habsburg elçisi Ogier Ghiselin de Busbecq'den sık alıntılanan bir pasaja dayanan tarihçiler Osmanlı süvarisinin ateşli silahlara duydukları husumetin altını çizegelmişlerdir. Süvarinin ateşli silah edinme konusunda gösterdiği evrensel isteksizlik bir yana, erken fitilli tüfeklerin tesir, menzil ve atış hızı bakımından Osmanlı atlı okçusunun kavisli yaylarının gerisinde kaldıkları hatırdan çıkarılmamalıdır. Sonraki devirlerin zemberekli tetik mekanizmaları da güvenilmezdi ve Osmanlılar zemberekli piştovlarla 1543 gibi erken bir tarihte Macaristan'da tanışmalarına rağmen bu silahları Girit Savaşı'na (1645-1669) kadar yaygın şekilde kabul etmediler; *snaphaunce* (gagalayan piliç-e.n.) tabir olunur bir tip yaylı zemberekli tetik mekanizması sayesinde piştovlar artık daha emniyetli ve kolay ateşlenebiliyordu. Türkiye'deki müzelerde niçin sınırlı sayıda piştov bulunduğu da böylece açıklığa kavuşmuş olabilir.³¹ Öte yandan, Osmanlılar 16. yüzyılın ortalarından itibaren Mısır'da atlı tüfekçilere sahiptiler ve Anadolu ile Arap eyaletlerinde tüfekli yeniçerileri bindirilmiş kıtalar halinde dövüşmek üzere de eğitmektedirler. İnebahtı Muharebesi'nde (1571) ve 17. yüzyılın başlarında kadırgalarda hizmetli tımarlı sipahiler ile bunların cebelileri de tüfek kullanmaktaydılar. Sultanın kapıkulu süvarileri Uzun Savaş (1593-1606) sırasında ve hatta belki de evvelinde kısa namlulu arkebüzler edinmişlerdi.³²

Silah Üretimi ve Ateş Gücü Üstünlüğü

Osmanlıların ateşli silahları benimsemeleri askeri kabiliyetlerini belirgin ölçüde iyileştirdi. Ne var ki bu silahlar ancak yeterince yüksek miktarlarda üretilir ve kullanılırlarsa bir netice verebilirlerdi. Bu da ciddi silah ve mühimmat imali olanaklarının yaratılması

kadar verimli bir ulaşım ve ikmal örgütünün kurulması lüzumunu doğurmaktaydı.

Bazı Avrupa tarihçileri ile Ortadoğu hakkında kafa yoranlar Osmanlıların kendi topraklarını üretmekten aciz oldukları için ganimet veya ithalat yoluyla elde ettikleri Avrupa menşeli silahlara bağımlı oldukları yönündeki eski efsaneyi tekrarlamaya devam etmektedirler. Başkaları ilaveten Osmanlıların ancak Avrupalı mühedilerin yardımıyla kendi silahlarını üretebildiklerini söylemektedirler.³³ Heyhat! Başka nicelerine göre ise Osmanlı toprakları işe yaramaz silahlardı ve Avrupa güçlerinin döktükleri küçükçe ve hareketli toprakların yanında devasa ve hantal kalıyorlardı. Bu hikâyeye göre, teknolojik gerilikleri ile yabancı askeri bilgi, deneyim ve üretimine bağımlılıkları Osmanlıların nihayetinde teknolojik ve taktik üstünlüğü ellerinde tutan Avrupalı rakipleri karşısında kaybetmelerine yol açmıştı.³⁴

Aslında, Osmanlılar top ve barut üretiminde 18. yüzyıla dek kendilerine yeterliydim ve döküp kullandıkları toprakların çoğunluğu Avrupalı rakiplerinin kullandıklarına benziyordu. Meselenin özü ayrıntılardadır; Osmanlıların ve rakiplerin silahlarını karşılaştırmak için, Osmanlılar hakkında yazan seçkin tarihçilerin bile kolaycılığa sapıp "Avrupalı askeri uzmanlar" diye andıkları bazı kimselerin birkaç kolay erişilir ama itimat telkin etmeyen gözlemlerinden daha fazlasına ihtiyaç vardır. Evvela, Osmanlı ateşli silahlarının insanı sersemleten terminolojisini çözmek ve Osmanlı silah donanımının terkiibine ilişkin ölçülebilir veri kullanmamız şarttır.

Toplar

Osmanlılar top dökümü için gerekli zengin maden kaynakları (bakır, demir ve kurşun) ve barut üretiminde kullanılan hammadde (güherçile, kükürt, odunkömürü ve odun) açısından talihliydim. Yoksun oldukları tek maden kalaydı: Osmanlı tunç toprakları genelde yüzde 10 civarında kalay içeriyordu ve lazım gelen miktar çoğunlukla İngiltere'den ithalat yoluyla edinilmekteydi. Diğer cevherler imparatorluğun bakır ve demir madenlerinden sağlan-

maktaydı. Tophane-i Amire'ye Balkan ve Anadolu madenlerinden yollanan bakır kayda değer miktarlara ulaşmaktaydı: Mesela, 1684-1685'te yaklaşık 850 metrik ton bakır teslim edilmiştir ki bu miktar yüzlerce sahra ve kuşatma topu dökmeye yeterdi. Aynı zamanda Balkanlar ve Anadolu'daki demir madenleri senede yüz binlerce demir yuvarlak (gülle) dökerlerdi; bunların toplam ağırlığı talebe göre değişmekte olup 17. ve 18. yüzyıllarda yüz ila sekiz yüz metrik ton arasında çeşitlilik gösterirdi.³⁵

Osmanlılar Adriyatik kıyılarında (Avlonya ve Preveze), Macar eyaletlerinde (Budin ve Temeşvar), Balkanlar'da (Rudnik, Semendire, İskenderiye, Novaberda, Pravişte ve Belgrad), Küçük Asya'da (Diyarbakir, Erzurum, Birecik, Mardin ve Van), Irak'ta (Bağdat ve Basra) ve Mısır'da (Kahire) çoğunlukla yerel tüketim maksadıyla top dökerlerdi. Öte yandan esas top üretim merkezi, II. Mehmed'in fetihten sonra İstanbul'da kurduğu Tophane-i Amire idi. Bu tesis, Avrupalı hükümdarların toplarını zanaatkâr imalathanelerinden aldıkları geç Ortaçağ devrinde merkezi bir hükümet tarafından kurulan, işletilen ve finanse edilen ilk dökümhanedir. Tophane her yıl yüzlerce top döktüğü gibi büyük savaşlar esnasında üretimi kolaylıkla hızlandırıp artırabilmekteydi ki bu durum uyum kabiliyetinin bir göstergesidir. Örneğin, 1676 senesinde burada sadece 46 namlu imal edilmişken Kutsal İttifak'la girişilen uzun savaşın başı olan Haziran 1684 ile Haziran 1685 arasında, çoğu küçük sahra topu olmak üzere 785 parça top dökülmüştü.³⁶

Dahası, üretim istatistikleri Tophane imalatı topların çoğunlukla hafif ve orta çaplı olduklarını göstermektedir. Bu Osmanlı toplarının devasa olduğu iddiaları ile tezat oluşturmaktadır. 1,5 okkadan (1,8 kg) daha hafif daneler atan topları küçük çaplı, 1,5 ila 11 okka (13,5 kg) yuvarlak gülle atan silahları ise orta çaplı olarak kabul ediyorum. 1,5 okkalık Osmanlı topları, Avrupa menseli 6 funtluk *saker*'den daha küçük ve 3 funtluk falkondan ise biraz daha büyükçeydi. Gelgelelim, hafif Osmanlı toplarının büyük çoğunluğu 0,1 funtluk *şakaloz* ve 0,33 funtluk *prangı* türündendiler ki bunlar haliyle 1 funtluk falkonetten oldukça küçüktüler. Aynı şekilde, 11 okkalık Osmanlı topları İspanyolların 30 funtluk

toplarına (*culebrina*) ve Habsburgların 24 funtluk toplarına (yarım *karthaun*) benzemektedirler. Ne var ki, küçük ve orta *darbzen* gibi birçok orta çaplı Osmanlı topu ağırlıkları ancak 0,33 ile 2 funt arasında değişen güllerle atıyorlardı.

Tablo 3.5 Tophane-i Amire'de Dökülen Topların Dağılımı, 1685-1772

Tarih	Toplam	Küçük Sayı	%	Orta Sayı	%	Büyük Sayı	%	Havan Sayı	%
1685-1686	416	376	90,4	38	9,1	2,0	0,5	-	-
1691-1692	298	187	62,4	61	20,5	50	16,8	1	0,3
1693-1694	679	524	77,2	125	18,4	6	0,9	24	3,5
1695-1696	208	92	44,2	115	55,3	1	0,5	-	-
1696-1697	1.322	1.169	88,4	111	8,4	26	2	16	1,2
1704	167	164	98,2	-	-	3	1,8	-	-
1704-1706	130	25	19,2	105	80,8	-	0	-	-
1706-1707	177	91	51,4	53	29,9	26	14,7	7	4
1712-1713	103	28	27,2	58	63,3	2	1,9	15	14,5
1731-1732	83	-	-	79	95,2	4	4,8	-	-
1732	486	147	30,2	208	42,8	95	19,6	36	7,4
1748	22	20	90,9	2	9,1	-	0	-	-
1769-1770	350	290	82,9	60	17,1	-	0	-	-
1771-1772	188	140	74,5	20	10,6	-	0	28	14,9

Kaynak: Ağoston, *Guns*, s. 186.

Not: 1685-1686 ve 1732 rakamları envanter kayıdır; tüm diğer veriler gerçekleşmiş üretim rakamlarıdır.

Büyük toplara imparatorluğun kalelerinde rastlanabilirdi. Yine de I. Süleyman zamanından kalma mühimmat defterlerine nazaran bazı kalelerde bulunan topların dağılımı teçhizattaki bol çeşitliliği gözler önüne serer. Osmanlı kalelerinde küçük ve orta çaplı toplar ağırlıktaydı.

Tablo 3.6 Bazı Osmanlı Kalelerindeki Topların Sayısı, 1520-1566

Tarih	Kale	Şakaloz (K)	Prangı (K)	Darbzen (K/O)	Bacaloska (B)	Şayka (B)	Top (G)	Havan (B)	Diğer	Toplam
1520-1566	Rodos	263	26	1	42	12	24	3	-	687
				0			1			
				0						
1520-1566	Anavarin		55	1			56			129
				8						
1520-1566	Moton	4	8	53	15	12	239		10	341
1520-1566	Arhos	170	1	1			10		55	237
1520-1566	İskenderiye	-	2	41	-	-	-	-	34	77
1520-1566	İstanköy	-	1	-	1	1	-	-	141	144
1523	Bodrum	20	2	17			25			64
1524	Kladovo		38	38						76
1530	Bodrum	8		20	13					226
				5						
1530	Antalya		44	7					41?	95
1536	Semendire	900	-	31	1	15	-	6	91	1.326
				3						
1536	Belgrad	230	150	75	2	6	-	2	30	513
1565	Budin	160	-	-	-	-	40	-	-	200
1565	Estergon	60	-	-	-	-	22	-	-	82
1565	İstolni	200	-	-	-	-	57	-	-	257
	Belgrad									

Kaynak: Salim Aydı, XV. ve XVI. Yüzyılda Tophâne-i Âmiri ve Top Döküm Teknolojisi (Ankara: Türk Tarih Kurumu, 2006), s. 455-57; Klára Hegyi, A török hódoltság várai és várkatonasága, 3 cilt (Budapeşte: Histria, 2007), c. I, s. 126-27.

Not: K=küçük, O=orta, B=büyük. G=genel

Tablo 3.6'nın gösterdiği üzere kalelerde en rağbet bulan silahlar küçük *şakaloz* ve *prangı* toplarıydı. Tunç ve demirden dökülen *prangılar* 150 g (0,33 funt) ağırlığında dane fırlatırlarken, *şakaloz* topları 60 gramlık (0,13 funt) dane atarlardı. En küçük *şakaloz*ların mermi ağırlığı ise 31 g (0,068 funt) ve 37 grama (0,081 funt) kadar düşebilmektedir.

Darbzenler (*zarbzen*, *darbuzan*, *zarbuzan* olarak da bilinirler) hem kalelerde hem de sahra hizmetinde revaç bulurlardı. Bu türün ağırlığı 54 ila 540 kilogram, namı uzunluğu ise 88 ila 352 santimetre arasında değişirdi. 54 kilogramlık en küçükleri sadece 150 gramlık mermiler fırlatırdı. Orta boy *darbzenler* ise 1 ve 2 funtluk Avrupa falkonetleri gibi küçük sahra topları olup kurşun ve demirden mamul mermilerinin ağırlığı 307, 461, 614 ve 921 gram (sırayla: 0,68; 1; 1,35; 2 funt) olurdu. Büyük *darbzenler* ise Avrupa menşeli *saker*'ler ve falkonlar benzeriydiler ve 1,2 kg (2,6 funt) yahut 2,5 kg (5 funt) ağırlığında gülle atarlardı.

Bacaloşkalar en yaygın kuşatma toplarıydılar. Gülleri demir yahut bakırdan dökülebildiği gibi mermerden de kesilebilirdi. 1, 5, 7, 14 kg (2,2; 11; 15,4; 30,8 funt) ağırlığında gülle atan en küçükleri Avrupa'daki *saker*, falkon, demi-kulverin (yarım kulverinler), 30 funtluk *culverin* ve *canon*'un muadiliydiler. Büyük bacaloşkalar ise 17, 20, 22, 25, 27 ve 28 kg (37,4; 44; 48,4; 55; 59,4 ve 61,6 funt) ağırlığında güllelere sahip olup Avrupa'da 40, 50 ve 60 funtluk kanonlara denk düşerler.

Şayka tabiri büyük kuşatma topları için olduğu kadar nehir kayıklarında kullanılan küçükçe silahlar için de kullanılırdı. Yurakıda değinilen kalelerde az sayıda bulunmalarına nazaran bunların büyük muhasara topları olduğuna hükmedebiliriz. Genelde mermerden mamul güllelerinin ağırlıkları orta *şaykalarda* 25, 27 ve 30 kg (55; 59,4 ve 66 funt), büyük *şaykalarda* ise 34, 44, 52, 54, 55, 61 ve 68 kg (74,8; 96,8; 114,4; 118,8; 121, 134,2 ve 149,6 funt) olabiliyordu. En son zikrettiğimiz en ağır çaplıları Batı Avrupa standartlarına göre oldukça büyük kuşatma toplarıydılar ama benzer büyüklükteki parçalara Venedik, İspanya ve Habsburg Avusturya'sında, bilhassa kalelerde, rastlanabilmekteydi.³⁷

Anlatı kaynaklarına göre, Osmanlıların 16. ve 17. yüzyıllarda sefere götürdükleri silahların çoğunluğu *darbzen* denilen nispeten küçük sahra toplarıydılar. Osmanlı vakanüvisleri *darbzenler* ve gerçek kanonları (*top*) birbirlerinden ayırırlar. Mohaç (1526) hakkında yazan bir Osmanlı vakanüvisi *darbzenleri* “*saff-şiken*” (saf bozan) ve “*merad-efgen*” (boyun kıran) olarak nitelendirirken kanonlara “*kale-ken*” (kale yıkan) der.³⁸ Memluk vakayiname yazarı İbn Zunbul, Sultan Selim’in Suriye ve Mısır seferlerine (1516-1517) götürdüğü Osmanlı *darbzenlerinin* bir adamın avucunu doldurmaya kâfi büyüklükte gülle attıklarını ve arabalarına dörder at koşulduğunu kaydetmektedir.³⁹ Başka kaynaklar ise *darbzenlere* üç topçu, arabalarına ise iki arabacı gerektiğini belirtirler.⁴⁰

Dönemin bazı Avrupalı gözlemcileri Osmanlı top namlularının kalitesini överlerken diğerlerinin yargısı o kadar olumlu değildir. Sıklıkla bu ikincileri öne çıkaran Avrupa tarihçileri, mesela Venediklilerin İnebahtı’da (1571) ele geçirdikleri Osmanlı toplarını “pek düşük kalitede” madenden döküldükleri düşüncesiyle eritip yeniden dökmelelerini anarlar.⁴¹ Gelgelelim, bunu başka türlü açıklamak da mümkündür: Osmanlı top çaplarında görülen fazla çeşitlilik gülle tedarikini bir kâbusa çevirebilirdi; zira bu çaplar her zaman Venedik toplarıyla uyumlu değildi. Çap uyumu tüm hasımlar için büyük bir tasa kaynağıydı. Kandiye kuşatmasında (1667-1669) Venediklilerin kaleden attıkları top güllerini yeniden kullanmak maksadıyla Osmanlılar da kale önünde (*in situ*) uygun çaplı yeni toplar döktüler. Günümüze kalmış Osmanlı top namlularının kimyasal analizi ve top dökümüne dair veriler ustaların tunç silah imal ettiklerini ve kullanılan alaşımın yüzde 8,6-11,3 kalay, yüzde 89,5-91,4 de bakır içerdiğini ifşa etmiştir. Bu oranlar, meşhur İtalyan metalürjist Vannoccio Biringuccio’nun (1480-1539) ölümünden sonra basılan *De la pirotechnia* (1540) isimli kitabında önerdiği ve 16. yüzyıl boyunca Avrupalı dökümcülerin kullandıkları tunç terkbine oldukça yakındır.⁴²

Yeniçeri Tüfekleri

Görgü tanıkları ve sonraki devirlerin tarihçileri yeniçeri tüfeklerinin Avrupalı muadillerinden daha ağır ve haliyle daha az kulla-

nışlı olduklarını kaydetmişlerdir. Fakat, yeniçerilerin iki tür tüfek kullandıklarını hatırlamalıyız: Muharebelerde yayılım için kullanılan nispeten hafif ve kısa tüfekler ile kuşatmalara götürdükleri daha ağır ve uzun menzil tüfekleri. Mesela, Irak seferinde (1553) kullanılan tüfekler kurşundan dökme 15 g (5 dirhem) ağırlığında mermiler atıp 88 cm (4 karış) ve 110 cm (5 karış) uzunluğundaydılar. Miri imalathanelerde yapıp 1555'te Cebehane'ye yollanan 2.498 adet tüfek 88 cm uzunluğunda 12 g (4 dirhem) mermi atan silahlar olarak kaydedilmektedirler.⁴³ Bu tür daha hafif silahlar 16. yüzyılın sonlarında da orduda kullanılmaktaydı zira arşiv kaynakları 12 ve 15 gramlık kurşun mermiler atan yeniçeri tüfeklerine değinmektedirler ki bunlar sırasıyla 13 ve 14 mm'lik çapa tekabül etmektedirler. Türkiye'deki müzelerde bulunan yeniçeri tüfekleri 115-140 cm uzunluğa, 3-4,5 kg ağırlığa ve 11, 13, 14 veya 16 mm namlu ağzı çapına sahiptirler. Yeniçeri tüfekleri, 16. yüzyıl Avrupa'sının yaklaşık 120-150 cm uzunluk, 2,5-4,5 kg ağırlık ve 14-18 mm çaptaki "tipik" fitilli tüfeklerine benzerler. Bunlar da yaklaşık 120-150 cm uzunluğunda, 2,5-4,5 kg ağırlığında ve 14-18 mm çapında silahlardır. Kuşatma savaşında ise yeniçeriler daha uzun (130-160 cm) ve ağır olan metris tüfeğini kullanırlardı ki bunların namlu ağzı çapı 20 ila 29 mm'dir (zaman zaman 35 ve 45 mm).⁴⁴

Yeniçeri silahlarının çoğu fitilli veya mikele (*miquelet*) ateşleme tertibatlı silahlardı. Yılankavi tetik mekanizmasını Osmanlıların mükemmelleştirdiklerine inanılır; diğer yandan Osmanlılar Avrupa'dan sayıları binlerle ifade edilecek çoklukta ateşleme mekanizması ithal edip yerli üretim namlulara takıyorlardı. 16. yüzyılın sonlarından itibaren Osmanlı askerleri çakmaklı tüfek de kullanmaya başladılar. Ne var ki fitilli tüfekler en tutulan silah olma özelliğini sürdürdü. Ayrıca hatırdan çıkarmamak gerekir ki (yasak üretim ve ticaret sayesinde) 16. yüzyılda ve sonrasında ateşli silahların imparatorluk içinde yayılmasıyla beraber paralı askerler peyda olmuştu. Geçici süre için para karşılığında hizmete alınan bu tüfekli piyadelerin, (*sekban*, *tüfenk-endaz* vs.) kullandıkları silahlar müthiş bir çeşitlilik göstermekteydi. Balkanlar'dan Mağrip'e uzanan bir coğrafyadaki yerel imalat geleneklerini, farklı üslupları ve değişen kaliteyi bu tüfeklerde gözlemlemek mümkündür.⁴⁵

Avrupalı görgü tanıkları ve Macar diyarlarında Osmanlılar ile çarpışan Habsburg ordularının kumandanları Osmanlı tüfek namlularının yüksek kaliteli madenden yapıldığını düşünüyorlar, menzil ve güç açısından Avrupa'daki muadillerinden üstün olduklarını iddia ediyorlardı. Teknoloji tarihçileri Osmanlı tüfek namlularının gücü ve dayanıklılığını yapım tekniğine bağlamaktadırlar. Bu teknikte düz çelik levhalar dürülerek sarmal yapıldı. Osmanlı İmparatorluğu'nda üretilen böyle Şam dürümü namlular 16. yüzyıldan itibaren Avrupa'da pek rağbet görmüş ve çeşitli ateşli silahlarda defalarca kullanılmışlardır.⁴⁶ Osmanlı tüfekleri ayrıca Safevi İran'ında, Babür Hindistan'ında ve Ming Çin'inde de revaçtaydılar. Çin'de Ming sülalesinin hüküm sürdüğü 1590'ların sonunda yazılan bir kitap Osmanlı ateşli el silahlarının Portekiz tüfeklerinden üstün olduklarına hükmetmektedir. Çin'e Orta Asya üzerinden varan Osmanlı tüfekleri 4,18-4,78 kg (ve bazen 3,58 kg) ağırlığında ve 187-218 cm uzunluğundaydılar. Namlunun kendisi sadece 140-143 cm uzunluğundaydı ve 2,39-2,98 kg gelmekteydi. Nispeten büyük olanları 18 gram civarında mermi atarken küçükleri 12 gramlık mermiler kullanıyordu. Falya gezin uzağına düştüğünden ötürü tüfekçi fitil verdiğinde barut dumanı nişan alışını engellemiyordu.⁴⁷

Bu Osmanlı (*Rumi*) tüfeklerinin ilginç bir hususiyeti vardır: “Kabzada çelik bıçak ağzı bulunmakta ve düşmanın çok yaklaştığı durumlarda süngü olarak kullanılabilir. ”⁴⁸ Ateş ettikten sonra boş tüfekle savunmasız kalan piyade, düşman saldırırsa kendini bununla koruyabilirdi. Osmanlılar topluca süngü kullanımını geç kabul etmekle birlikte,⁴⁹ yukarıda aktarılan bilgiden tüfekçinin ateş ettikten sonra bilhassa ani süvari hücumu karşısında düştüğü acziyetin onlara da kaybı verdiğini ve Çince kitapta tarif edilen birleşim silahlar gibi birtakım karşı önlemler arayışına girdiklerini anlamış bulunuyoruz.

Barut

Osmanlılar barutu İstanbul'daki Baruthane-i Amire'de ürettikleri gibi eyalet merkezlerinde de barut işletirlerdi. Bunların arasın-

da Arap eyaletlerindeki Kahire, Bağdat, Halep ve Yemen; Avrupa eyaletlerindeki Budin, Estergon, Peç, Temeşvar, Belgrad, Selanik ve Gelibolu; ve Küçük Asya eyaletlerindeki İzmir, Bor, Erzurum, Diyarbakır ve Van sayılabilir. Taşradaki barut karhaneleri çoğunlukla yerel talebi karşılarlar ve ana seferler esnasında savaş alanlarına yüzlerce ton barut nakletmek zaruretinden kaynaklanan lojistik yük ile masrafı azaltmaya yardımcı olurlardı. Dahası, Osmanlıların merkezi olmayan barut üretim usulü savaşın buhranına cevap verecek esnekliği sağlıyordu. Talep artışı olduğu vakit Osmanlılar atıl durumdaki baruthaneleri tekrar etkinleştirir veya savaş bölgesine yakın yerlerde yeni barut imalathaneleri kurarlardı. Girit Savaşı (1645-1669) esnasında Eğriboz (Negroponte), Hanya (Chania) ve Selanik'te baruthaneler kurulması Osmanlıların uyum sağlama kabiliyetini örnekler. Bu minvalde Selanik Baruthanesi, Habsburglarla Macaristan'da ve Venediklilerle Mora'da yeniden savaşa tutuşulduğu 1716-1718 senelerinde üretimini ikiye katladı. Senelik barut üretimi 16. yüzyıl sonlarından tam bir yüzyıl bir sonrasına dek tahminen 650 ila 1.000 metrik ton civarındaydı. Hep beraber Osmanlı baruthaneleri, ordu, donanma ve kalelerin gereksinimini 18. yüzyılın ortalarına kadar karşıladı. 1770'lerde azalan üretim İstanbul'u Avrupa'dan hatırı sayılır miktarlarda barut ithal etmeye itti. Bu asrın sonunda İstanbul'da yeni yapılan Azadlı Baruthanesi Fransız yardımıyla modernize edilip tekrar yeterli miktarda –ve daha yüksek kalitede– barut üretme imkânına kavuştu.⁵⁰

Nitelik, Nicelik ve Lojistik

Tüm bu söylenenlerden sonra silah teknolojisinin önemini gereğinden çok vurgulamamak konusunda temkinli olmalıyız. Çap ve kalitede standardizasyonun teşebbüsten ibaret kaldığı bir devirde silah tasarım ve üretiminde büyük teknolojik sıçramaların olmadığı da düşünülünce silahlarda nitelik arayışı nicelik arayışının ardında kalıyordu. Ateş gücü üstünlüğü ve askeri üstünlük nitelikten ziyade sırf silah ve asker sayısı ile sağlanıyordu. Muharebe ve kuşatmalarda hasmını silah ve asker mevcudu bakımından geride bi-

rakan tarafın diğer etkenler sabit tutulduğunda çatışmadan zaferle çıkma şansı oldukça yüksekti.

Bu zaviyeden bakınca, Osmanlılar 17. yüzyılın sonuna kadar hasımlarına galebe çaldılar. Balkanlar ve Macaristan'da, Doğu Anadolu'da ve Irak'ta yerel tophanelerin, baruthanelerin ve ana silah mahzenlerinin bulunuyor olması askeri malzeme ve mühimmatın hem Avusturya Habsburgları hem de Safevilere karşı seferber edilmesini ciddi şekilde kolaylaştırmıştır. Osmanlılar ayrıca deniz ve nehir taşımacılığından da yararlanmaktaydılar. Ağır toplar ve barut İstanbul'dan Karadeniz üzerinden Varna'ya ulaştırılır, buradan arabalara yüklenip Belgrad'a taşınırdı. Tuna'da işleyen ince donanmaya ait yüzlerce tekneye yüklenen bu silah ve mühimmat Macar savaş mıntıkasına götürülürdü. Safevilere karşı açılan seferlerde ordu levazımatı Trabzon'a Karadeniz'den taşınır ve buradan deve ve diğer yük hayvanları ile savaş alanına nakledilirdi. Elde olanak varsa Dicle ve Fırat nehirleri üzerinde çalışan ince donanmalar da iyi silahlanmış ve bol tayfalı yüzlerce gemisiyle nakliye ve amfibi harekât için seferber edilirdi. Osmanlılar, üretim ve taşıma kabiliyetlerine bağlı olarak kalelerinde mebzul miktarlarda –doğrusu, ihtiyaçtan veya muhtemel sarfiyattan fazla– silah ve mühimmat biriktirmeyi başardılar.⁵¹ Avusturya Habsburgları ve onların müttefiklerinin Osmanlıları asker ve silah sayısında yakalamaları 17. yüzyılın sonlarından evvel mümkün olmadı.

Savaş Kazanan Silahlar

Askeri tarihçiler ateşli silahların belirleyiciliğine örnek olarak genellikle Osmanlıların Konstantinopolis'i fethi (1453) ile Safeviler, Memlukler ve Macarlara karşı kazandıkları Çaldıran (1514), Mercidabık (1516), Ridaniye (1517) ve Mohaç (1526) zaferlerini anarlar. Bu Osmanlı galibiyetleri Avrupa ve Güneybatı Asya'da jeopolitiği kökünden değiştirdi. Bin yıllık Bizans İmparatorluğu'nu (1453), Suriye ve Mısır'da saltanat süren Memluk Sultanlığı'nı (1516 ve 1517) ve Ortaçağ Macar Krallığı'nı (1526) sona erdirdiği gibi Osmanlı hâkimiyetini Doğu Anadolu (1514), Büyük Suriye ve

Mısır'a taşındılar. Mohaç ve Çaldıran muharebeleri Osmanlılar ile Habsburg ve Safevi rakipleri arasında uzun soluklu bir mücadeleye yol açtı. Bu mücadeleler takip eden iki asır boyunca gerek Avrupa'nın gerekse Batı Asya'nın tarihini tayin etti. Fakat Osmanlılar bu zaferleri büyük oranda ateşli silahlara mı borçluydular? Zikredilen bu çatışmaları yeniden değerlendirdince daha karmaşık bir resim belirmektedir.⁵²

Gerçi ileri teknoloji Osmanlıların o devrin bilinen en büyük bombardıranını imal etmelerini mümkün kılmak suretiyle Konstantinopolis'in duvarlarının yer yer yıkılmasında mühim pay sahibi olmuştu ama bu zaferin sadece bir unsuruydu. Diğer belli başlı etkenler dikkatli planlama, yaratıcı önderlik (yetmiş kadar gemiyi karadan Haliç'e çekirmek ve savunmanın en zayıf mıntikasına sürpriz saldırı düzenlemek), kuşatma savaşında sergilenen maharet (lağım atmak, top atışında hedefi "üçgen içine" alma tekniği ve havanların "icadı" ile kullanımı), sayısal üstünlük (on bin müdafiyeye karşın yetmiş bin Osmanlı askeri), daha iyi lojistik (bol silah ve erzak tedariki) ve Bizans'ın imdat kuvvetlerinden yoksun olması sayılmalıdır. 15. yüzyıl ortalarındaki ateş gücü, askeri ve lojistik üstünlükle birleştiği zaman dahi kuvvetli bir imdat ordusunun yetiştirilmesi takdirinde yetersiz kalmaktaydı. Bu duruma örnek II. Mehmed'in 1456 tarihli başarısız Belgrad kuşatmasıdır.

Çaldıran'da (1514), elli-altmış bin Osmanlı askeri Safevilere karşı ikiye bir sayısal üstünlük sağlamış olabilirler. Safevi kaynakları ve önceki neşriyat Sultan I. Selim'in on iki ila yirmi bin tüfekli yeniçeriye sahip olduğunu iddia etmektedir fakat mevacic defterinde kayıtlı 10.065 yeniçerinin ancak üçte birinin ateşli silahlarla donanmış olmaları daha kuvvetli bir ihtimaldir. Benzer şekilde, muharebeye katılan 293 topçu ve 334 top arabacısı da erken çalışmalarda söylendiği gibi 300-500 top değil, 100-150 civarında namlu ile hizmet görmüş olabilirlerdi. Gelgelelim, bu mütevazı ateş gücü bile muharebede arkebüz ve top kullanmayan Safevilere karşı ölümcül oldu. Ayrıca, Safevi kaynaklarında nüfuz edilemez güçlü bir kale veya duvar olarak tarif edilen Osmanlı araba taburu, Safevi süvari hücumlarına karşı yeniçerilere etkili bir koruma

sağladı. Osmanlıların sayı ve ateş gücü üstünlüğüne ilaveten Şah İsmail'in taktik hataları (Osmanlıların taburlarını kurmalarına fırsat tanınması ve müstahkem Osmanlı ordugâhına cepheden saldırması) Safevi hezimetinin mühim etkenleridir.

Safevilerin aksine Memlukler Mercidabık'ta düzinelerce sahra topu konuşlandırmışlardı ve talimli arkebüzücüleri de vardı ama bunlar Osmanlıların ateş gücü ve asker mevcuduyla başa çıkamaya yetmedi. Safeviler gibi Memlukler de Osmanlı araba taburunu delip geçemediler. Öte yandan, muharebeyi Osmanlıların lehine çeviren başka etkenler de bulunmaktaydı. Bunların en mühimleri Memluk Sultanı el-Gavri'nin muharebenin ortasında ölmesi, Memluk askerlerinin yağmaya girişmesi ve bunun yol açtığı kargaşa ve bir Memluk kumandanının ihanet edip askerleriyle karşı tarafa geçmesiydi. Ridaniye'de Memlukler ve Osmanlılar sayıca ve ateş gücü bakımından daha denktiler. Memluk Sultanı Tumbay Mercidabık'tan gerekli dersleri çıkarıp müstahkem mevkiiler, ateşli silahlar ve araba taburları kullanmaya karar vermişti; fakat casuslar ve esirler aracılığıyla onun bu planlarını öğrenen Osmanlılar, taktiklerini gereği gibi değiştirdiler. Memluk toplarının atış menziline girmeden önce Osmanlılar yana çark edip düşman top pozisyonlarını yanlardan sardılar.

Mohaç'taki Osmanlı zaferi ise, yaygın kanının aksine, köhne Macar ağır süvarisini güya katleden Osmanlı topları sayesinde kazanılmadı. Henüz gün yüzüne çıkmış kaynaklar Macar ordusunun karma yapısını göstermektedir. Bu kuvvette on altı bin atlının yanı sıra ateşli el silahları, mızraklar ve geniş kalkanlarla teçhiz edilmiş piyadeler bulunmaktaydı. Bu kuvvetler seksen beş top, altı yüz küçük çengelli top ve *wagenburg* kurmaya müsait beş bin muhtemel araba ile desteklenmişlerdi. Şu var ki Osmanlılar altmış bine ulaşan profesyonel birlikleriyle –dokuz bin civarında yeniçeri ve kırk beş bin tımarlı sipahi– Macarlar karşısında ezici çoğunluğa sahiptiler. Osmanlıların Macarlardan iki kat fazla sahra topu vardı. Piyade ateş güçleri ise kıyaslanabilirdi: Dört bin yeniçeri tüfek taşımaktaydı. Nihayet, muharebenin sonucunu Osmanlı süvari ve ihtiyat güçlerinin daha kalabalık olması ile birbirine zincirli toplar-

la korunan yeniçerilerin disiplini ve açtıkları yaylım ateşi tayin etti. Görünen o ki, Osmanlı topları zaferde pek rol oynamadılar. Engeli satıh nedeniyle top namluları havaya doğrulduğundan güller hücumla kalkan Macarların ardına düşmüştü.

Hülasa, ateşli silahlar ancak Osmanlı taburu ve kanatlarda mevzilenmiş süvari ile bir arada kullanıldığında faydalı olmuştu ki ikisinin de işlevi piyade yeniçerilere koruma sağlamaktı. Taburu yarıp geçemeyen Safevi, Memluk ve Macar süvarileri yeniçerilerin yaylım ateşiyle kırıldılar. Osmanlılar Ridaniye Muharebesi hariç düşmanlarına asker ve ateşli silahlar açısından sayısal üstünlük sağlamışlardı. Bu durum, 15. yüzyıl boyunca ve 16. yüzyılın başlarında Avrupa ile Güneybatı Asya'nın en büyük profesyonel ordularından birini besleyip ikmal etmekte bulunan Osmanlı idari, mali ve lojistik sistemlerinin gücünü yansıtmaktaydı. Yeniçeriler seferi Osmanlı ordusunun yüzde on beşinden daha azını oluşturmakla birlikte kritik anlarda disiplin ve mukavemetleriyle hayati bir rol oynamaktaydılar.

Ateşli Silahlar ve Osmanlı Askeri İnsan Gücündeki Artış

Avrupa ordularının çoğunda görülen askeri insan gücündeki olağanüstü artış Askeri Devrim'in tanımlayıcı özelliklerinden birisidir. Buna alternatif olarak "yeni monarşilerin" ve altlarındaki bürokrasi aygıtının şahlanması, devletlerarası rekabet ve "topa dayanıklı kalenin" ortaya çıkışı gibi unsurların da altı çizilmiştir.⁵³ Osmanlı tecrübesi Parker'ın kanaatlerini bazı açılardan doğrulamakla birlikte çok daha karmaşık bir mesele olan Osmanlı askeri büyümesi, ancak askeri ve askeri olmayan etkenler bir arada değerlendirilerek açıklanabilir.

Osmanlı tarihçileri yakın zamanlara dek Halil İnalcık'ın görüşünü kabul etmekteydiler: Yeniçeri Ocağı'nın kalabalıklaşması ve tüfek kullanan kırsal kökenli milislerin (sekban, levend) para mukabilinde orduda istihdam edilmesi, Uzun Savaş (1593-1606) esnasında Macar ovalarında Habsburg ateş gücünü dengelemek ihtiyacından

kaynaklanmış olmalıydı.⁵⁴ Yeniçerilerin sayısına ilişkin pek bir veri bulunmayışı bu tezin kabul görmesini kolaylaştırmıştır. 1970'ler ve 1980'lerde elimizde olan kaynaklar yeniçeri mevcudunun 1567'de 12.798'den 1609'da 37.627'ye yükseldiğini göstermekteydi ki bu hızlı artış Uzun Savaş'a atfedilmişti. Aynı zamanda, Macar tarihçileri bu savaşta Osmanlılara karşı savaşılan emperyal kuvvetlerde ateşli silah taşıyan piyadenin mızraklı piyadeye olan oranının yükselişini saptadılar ve buna nazaran Habsburg ordusunun Askeri Devrim'in ön safında olduğunu gösterdiler.⁵⁵ Bu saptama İnalçık'ın dayandığı anlatı kaynaklarının dedikleriyle uyum içerisindedir. Söz konusu kaynaklar Habsburgların Osmanlılara karşı ateş gücü üstünlüğü ve taktik üstünlük sağladıklarını, Osmanlıların da bir çözüm olarak tüfekli yeniçeri mevcudunu artırıp tüfek kullanan sekban ve levendleri ordu hizmetine aldıklarını anlatmaktadır.

Gelgelelim, Yeniçeri Ocağı'nın büyümesinin gerek zamanlama gerekse nedenleri açısından sanılandan daha çapraşık olduğu yeni araştırmaların ışığında artık anlaşılıyor. Benim teklifim aşağıdaki gibidir. Evvela, bu artış tüm Osmanlı askeri düzenini kökten sarsan daha genel bir askeri genişleme ve dönüşümün parçasıydı. Dahası, askeri büyümenin başlangıcı Sultan Süleyman'ın saltanatına tarihlendirilebilir ki büyüme eğilimi 1570'lerin sonlarında hızlanmıştır. Dolayısıyla, Macaristan'daki uzun soluklu savaş (Safevi savaşları ve Celali asileriyle birlikte) önemli rol oynamış olsa da süreç çok öncesinde başlamıştı. Üçüncüsü, askeri büyüme ve dönüşüm sırf Avrupa Askeri Devrimi'ne cevap verme ihtiyacı ile açıklanamamalıdır. Bu mesele, teknolojik determinizme yaklaşan indirgemeci yaklaşım yerine askeri insan gücünde hem arzın hem de talebin artışına vurgu yapan daha etraflı bir sosyoekonomik yaklaşıma gerek gösterir.

Orduda Büyümenin Başlangıcı

Tablo 3.7'de özetlenen veriler kapıkulu askerlerinin sayısında ilk sıçramanın Sultan Süleyman devrinde gerçekleştiğini göstermektedir. Kapıkulu mevcudu 1520 ve 1530 arasında 16.000'in altında

Tablo 3.7 Ulufeli Askerlerin İtibari Gücü, 1484-1711

Tarih	Yeniçeri	Topçu	Kapıkulu Sipahisi	Toplam
1484	7.841	-	4.306	12.147
1512	8.164	1.078	3.896	13.138
1514	10.065	1.182	6.202	17.449
1520/Selim	7.780	1.217	5.667	14.664
1520/Süleyman	8.361	1.226	6.380	15.967
1521	8.349	1.608	6.192	16.149
1522-1523	7.010	1.715	6.022	14.747
1523	7.164	1.659	6.118	14.941
1523-1524	8.641	1.705	5.882	16.228
1524-1525	9.390	1.676	5.997	17.063
1527-1528	7.886	2.162	5.088	15.136
1530	8.407	2.383	4.906	15.696
1547	12.131	-	-	-
1567-1568	12.798	2.671	11.044	26.513
1569	11.535	-	-	-
1574	13.599	2.124	5.957	21.680
1582	16.905	3.736	8.346	28.987
1592	23.323	-	-	-
1597	35.000	6.527	17.000	58.527
1609	37.627	7.966	20.896	66.489
1652-1653	55.151	7.246	20.479	82.876
1654	51.047	6.905	19.844	77.796
1661-1662	54.222	6.497	15.248	75.967
1666-1667	47.233	6.193	13.267	66.693
1669-1670	53.849	8.014	14.070	75.933
1687-1688	62.826	17.995	19.800	100.621
1691-1692	35.839	8.309	10.807	54.955
1694-1695	78.798	21.824	13.395	114.017
1696-1697	69.620	14.726	15.212	99.563
1699	67.729	15.470	13.447	96.646
1700	50.102	11.934	12.992	75.028
1701-1702	39.925	10.893	12.999	63.817
1702-1703	40.139	10.010	12.976	63.125
1704-1705	52.642	11.851	17.133	81.626
1709-1710	16.609	3.265	14.101	33.975
1710-1711	43.562	8.775	15.625	67.962

Kaynak: 1484-1568, 1582 ve 1592: Ağoston, *Strateji*, s. 177-9 ve 203. 1547: Ömer Lütfi Barkan, "H. 954-955 (1547-1548) Mali Yılına ait bir Osmanlı Bütçesi", Barkan, *Osmanlı Devletinin Sosyal ve Ekonomik Tarihi: Tetkikler-Makaleler*, ed. Hüseyin Özdeğer, 2 cilt (İstanbul: İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi, 2000), c. 2, s. 931. 1569: BOA, KK nr. 1767, s. 4, ayrıca Nejat Göyünç, "Tarih Başlıklı Muhasebe Defterleri", *Osmanlı Araştırmaları* 10 (1990), s. 27'de değinir; 1574, 1597 ve 1609: Murphey, *Ottoman Warfare*, s. 45. Tüm diğer veriler Mehmet Genç ve Erol Özvar, *Osmanlı Maliyesi Kurumlar ve Bütçeler*, 2 cilt (İstanbul: Osmanlı Bankası Arşiv ve Araştırma Merkezi, 2006) c. I, s. 237'den küçük düzeltmelerle alınmıştır.

Not: 1597 yılı için topçu neferat mevcudu bilinmiyor; 1598 yılına dair rakam için bkz. Ağoston, *Guns*, s. 30.

seyrederken (acemi oğlanlarla birlikte 19.000), 1567'den itibaren sayıları 26.500 adama (acemi oğlanlarla birlikte 34.000'e) yükseldi. En göz alıcı genişleme yeniçerilerden çok kapıkulu süvarilerinde gerçekleşti ki bunların mevcudu 1530 ve 1567 arasında iki kattan fazla artmıştır. Yeniçeriler ve acemi oğlanlar hakkındaki veriler, sıçramanın 1547'den önce başladığını gözler önüne sermektedir: Yeniçerilerin mevcudu 8.407'den (1530) 12.131'e (1547) yükselirken, aynı tarihlerde acemi oğlanların sayısı 3.640'tan 5.840'a çıkmıştı. Acemi oğlanlar ortanca (*medyan*) 3.500 (1520'ler) askerden 7.745 (1567) askere ve sonra da 9.396'a (1582) ulaştılar. Bu keskin artış sarayın ulufeli ordu saflarını boşaldıkça acemi oğlanlar tarafından doldurma yoluna gittiği izlenimini uyandırmaktadır. Bu durum yeniçeri evlatları ve "ecnebilerin" (yani, askeri zümreden olmayan, vergi yükümlüsü reaya) ocağın asıl insan gücünü teşkil etmeye başladığı 1580 sonrası dönemle tezat oluşturmaktadır.

Süleyman'ın saltanatı zamanında askeri insan gücüne duyulan talep, kısmen, serhat boylarında yeni fethedilen kalelere –Bağdat (1534), Erzurum (1535), Budin (1541), Basra (1546) ve Temeşvar (1552)– asker koymak ve top ateşine dayanıklı kaleleri kuşatabilmek için artmıştı. Henüz fethedilmiş kalelerin nefer gereksinimi genellikle büyük oranda mahalli askerlerle (*neferat-ı yerlüyan*) karşılanmaktaydı; bunlar sıklıkla iç bölgelerde kalan civar eyaletlerden getirilir ve ücretleri mahalli hazinelerce ödenirdi. Diğer yandan, merkezi kapıkulu askerleri, bilhassa yeniçeriler, kilit konumdaki kalelere artan sayılarla gönderilmekteydiler. 1547'de garnizon hizmetine gönderilen 4.648 yeniçeri vardı. Bu rakam merkezi hazine den ulufe alan 12.131 yeniçerinin yüzde 38'ine tekabül etmekteydi.⁵⁶ Ayrıca, Malta (1565) ve Kıbrıs (1570-1571) adalarındaki yeni *trace italienne* türü kalelere karşı girişilen ortak deniz-kara harekâtları ve uzayan kuşatmalar da asker talebini artırmaktaydı. Bu andığımız kuşatmalarda ve İnebahtı Muharebesi'nde kaydedilen zayıat oranları, 16. yüzyılın başlarında girişilen benzer müsterek harekâta uğranılan kayıplardan belirgin bir şekilde yüksekti.

Dışarıdaki savaşlarla ilgisi bulunmayan iç gelişmeler de Osmanlı askeri genişlemesini tetiklemiştir. II. Bayezid ve I. Süleyman

devirlerinde yaşanan hanedan içi çekişmeler esnasında tahttaki sultanın ve kapıkullarının desteğinden yoksun kalan her şehzade, binlerce topraksız köylüyü, kasabalıyı, göçebeyi ve aylak dolaşan gayri nizami askerleri (levend) ordusunda istihdam etme yoluna gitmekteydi. Günlük ücrete tabii çalıştıklarından ötürü “*yevmlü*” denilen bu milisler vergi yükümlüsü sıradan tebaaya (*reaya*) mensuplardı. Paralı askerliği seçmekteki nihai amaçları, bir gün ulufeli ordunun saflarına katılmak suretiyle vergiden muaf ve imtiyazlı *askeri* zümreye dahil olabilmektir. Bu süreç Sultan Süleyman devrinde zirve noktasına ulaştı. Babası tarafından asi ilan edilen Şehzade Bayezid, söyleneceye göre ileride Yeniçeri Ocağı’na katma sözü vererek on bin yevmlü asker toplamıştı. Padişahın desteğini arkasına alan Şehzade Selim de aynı usulle binlerce reayayı gündelik ücret ile askere aldı. İki şehzadenin savaşa tutuştuğu Konya Muharebesi’nde sekiz bin asker can verirken asi şehzadenin idamını (1562) takip eden yıllarda onun birçok adamı çeşitli tasfiyelerle katledildi. Ne var ki, Bayezid’in emrindeki birçok levend kaçmayı başararak elli-altmış kişilik çeteler halinde kırsalda yıkıcı haydutluk faaliyetlerine giriştiler.⁵⁷ Mağlup şehzadenin taraftarları arasında hatırı sayılır miktarlarda tımarlı sipahi de bulunduğu devlet bunlardan geleneksel işlevlerini yerine getirip Anadolu taşrasında dirlik ve düzeni sağlamalarını bekleyemezdi. Kamu düzenini yeniden tesis etmek amacıyla İstanbul’dan şehirlere ve kasabalara gitgide daha fazla yeniçeri gönderilmekteydi. Taşrada “yasakçı” namıyla yerleşiklik kazanan yeniçeriler, kendilerine ulufelerine ilaveten çeşitli gelir kaynakları yarattılar. Tımarlı sipahilerin geleneksel bir işlev ve ayrıcalığı olan cürüm-cinayet rüsumu ile harçlarını toplamaya başlayan bu yasakçılar, ayrıca kentlerde askerlik dışı mesleklere girdiler ve köylerde de çiftlikler edindiler. Celali İsyanları esnasında taşrada güven ve emniyet ortamı bozulmaya yüz tuttukça gittikçe artan sayıdaki Anadolu şehir ve kasabaları İstanbul’dan yeniçeri ortaları gönderilmesini talep ettiler. Eyaletlerde yeniçeri ve diğer kapıkulu askerlerinin çoğalması, sıradan reaya ve levendlere sahte kıyafetlerle yeniçeri ve acemi oğlan kılığına girmeleri için bir fırsat tanıdı. Bu düzme yeniçerilerin ne kadarı resmi mevacic defterleri-

ne adlarını ekletmeyi becerebildi bilinmez, ama Yeniçeri Ocağı'nın tümünden “sivilleşmesinin” ilk işareti olan bu durum taşrada süregiden yasa tanımazlık ve düzensizliği daha da kötüleştirdi.⁵⁸

Ulufeli Askerlerin 1570'lerden Sonraki Artışı

Ulufeli askerlerin sayısındaki artışın bir sonraki ve daha etkileyici safhası 1570'lerin sonlarından itibaren başladı; bunların mevcudu 1574'te yirmi iki binin biraz altındayken 1582'de yirmi dokuz bine yükselmiş ve 1597'de elli sekiz binin üzerine çıkmıştı. Yeniçerilerin sayısı ise 1569'dan (11.535) 1592'ye (23.359) kadar geçen süre zarfında –yani 1593-1606 Macar savaşının hemen arifesi– ikiye katlandı ve 1597'de otuz beş bine ulaşarak savaş sonrasına denk gelen 1609'da otuz yedi bin civarında sabitlendi. Bu rakamlar Osmanlı ordularının doğuda Safeviler (1578-1590, 1603-1611), kuzeyde Habsburglar (1593-1606) ve Doğu Anadolu ile Suriye'de Celali asileri (yaklaşık 1595-1610) ile çoğu zaman aynı anda dövüştükleri İstanbul'un Otuz Yıl Savaşları (1578-1611) esnasında askeri insan gücüne duyulan talep kadar muhtemel asker kaynaklarının da bolluğunu yansıtmaktadır. Ulufeli merkezi orduda hızlı mevcut artışlarının görüldüğü diğer zamanlar Venedik'e karşı Girit için girilen mücadele (1645-1669) ve Kutsal İttifak'la (1684-1699) yapılan savaş yıllarına rastlar.

16. yüzyılın sonunda Macar kalelerini kuşatmak Süleyman devrinde olduğundan daha zor bir işti. Habsburglar ülkenin Zigetvar, Kaniye, Yanık, Komárom, Uyvar (şimdi Nové Zámky, Slovakya), Eğri ve Temeşvar (şimdi Romanya'daki Timişoara) gibi kilit kalelerini 1570'lerde İtalyan askeri mühendislerin yardımıyla yenilemişlerdi. Stratejik açıdan en mühim sayılan Yanık, Komárom ve Uyvar gibi kaleler söz konusu olduğunda sadece kale değil tüm şehir bir müstahkem mevki, yani *Festungstadt* (kale-şehir) haline getirilmişti.⁵⁹ Bu kaleleri elde tutmak maksadıyla Habsburglar tecrübeli Alman, İtalyan ve İspanyol paralı askerlerden binlercesini istihdam etmekteydi. 1576 itibarıyla Macaristan'ın 120 kalesinde yirmi üç bin civarında asker konuşlanmıştı. Uzun Savaş öncesin-

de Macar kalelerinin modernizasyonu mali kaynak eksikliği sebebiyle ancak kısmen tamamlandığı halde binlerce Alman, İtalyan ve İspanyol paralı askerlerince korunan bu modern istihkâmları kuşatıp almak eskiye nazaran kat kat fazla sayıda Osmanlı askeri gerektirmişti.⁶⁰

Aynı şekilde, bu kaleleri fethettikten sonra Osmanlılar da içlerine büyük garnizonlar koymak zorunda kaldılar; bu neferatın içinde binlerce dergah-ı ali yeniçerisi de bulunmaktaydı. 1547'de Osmanlılar kilit Macar kalelerinde 2.282 yeniçeri tutarlarken bu sayı 1596-1597'de 7.581'e yükselmışti ki bu tek başına 1597 senesinde mevcut toplam yeniçeri miktarının yüzde 22'sine denk düşüyordu.⁶¹ Gerçi bu rakam savaş yıllarına aitti ve her iki kale de henüz fethedilmiş olduklarından ötürü çok sayıda askere ihtiyaç duymaktaydılar, fakat bu rakam yine de imparatorluktaki genel temayülü yansıtmaktadır. Garnizon görevine çıkan yeniçerilerin toplam ocak mevcuduna oranı her ne kadar 1547'den bu yana pek değişmemişse dahi gerçek sayılardaki değişim fark edilir boyuttaydı. İmparatorluk kalelerinde beş binden az yeniçerinin hizmet ettiği 1547 senesinin aksine 17. yüzyılda kale hizmetine çıkan yeniçerilerin sayısı on dört bin ila otuz yedi bin arasında değişmekteydi.⁶²

Ayrıca, yerel şartlar ve savaş zarureti garnizon hizmetinde bulunan yeniçeri birliklerinin mevcudunu belirleyebilmekteydi. Örneğin, 1670 senesinde kalelerde tutulan yeniçerilerin mevcudu bahardan yaza 14.379 neferden 21.728 nefere çıkıvermişti.⁶³ Bu artış büyük oranda yeni fethedilmiş Kandiye kalesine konulan 5.925 yeniçeriden kaynaklanıyordu.⁶⁴ Tipik olarak, fetih sonrasında yeni kurulan bir eyalette Osmanlılar hâkimiyetlerini pekiştirdikçe ve vali kale hizmeti için yerli neferat bulmaya başladıkça İstanbul buradaki yeniçeri garnizonunu ciddi oranda küçültme imkânı bulurdu.⁶⁵

16. yüzyıl sonlarından itibaren Osmanlılar Macar ovalarında Ortaçağ Macar ordularıyla asla mukayese edilemeyecek derecede büyük Habsburg ordularıyla karşılaştılar. Süleyman'ın Mohaç'ta yendiği ordu yirmi altı bin asker gücündeyken, Habsburg imparatorunun 1595'te Macaristan'a gönderdiği iki seferi ordu toplamda yaklaşık seksen bin asker barındırmaktaydı. Bir kayda göre Es-

tergon'u 1595'te Osmanlılardan geri alan ana ordu 57.945 mevcuttuydu. Gerçek mevcut her ne kadar bu itibari sayılardan daha düşükse bile Osmanlılarla Macaristan'da savaşı seferi Habsburg orduları hâlâ caydırıcı bir kuvvet teşkil etmekteydi.⁶⁶ Daha önemlisi, tüfekliler (*Schützen*) kargılılara nazaran (*Spieser*) ikiye bir daha kalabalıklıydılar ve sonuç olarak Habsburglar Osmanlılara ateş gücü üstünlüğü ve taktik üstünlük kurdular. Bu durum her iki tarafça da tespit edilmiştir.⁶⁷

16. yüzyıl sonları ve 17. yüzyıldaki çok mevsimli seferler, oransal bakımdan Sultan Süleyman devri savaşlarına nazaran genellikle daha yüksek zayıat ve firara yol açmaktaydılar. Dahası, yıllara yayılan bu çok cephe çatışmalara sürekli yeni piyade ve süvari asker yazma lüzumu doğdu. Geleneksel asker yazma usulleri yetersiz kaldığından yeni seferberlik yöntemleri geliştirildi ve böylece vergi yükümlüsü *reaya* sınıfından *askeri* zümreye katılmak isteyenlere gün doğdu. Bu gidişat yeniçerilerin istihdam usullerinde ve köylü milislerin geçici olarak ordu hizmetine alınmalarında kendini göstermektedir. Acemi oğlanların mevcudu 1530 ve 1582 arasında neredeyse üç kat artmışken sonrasında 17. yüzyıl başlarına dek dokuz-on bin dolaylarında gezinip 1661-1662 ile birlikte 4.100 civarına düştü. Daha önemlisi, acemi oğlanlar ocağı da kendi içinde bir başkalaşım geçirmişti: Sönmeye yüz tutmuş devşirme usulüyle toplanan oğlanların yanı sıra "ağa çırağı" adı altında bizzat yeniçeri ağasının şahsi hizmetinden gelen veyahut kapıkulu sipahilerinin oğulları arasından "ferzend-i sipahi" tabir edilerek seçilenlerin sayısı acemi oğlanlar ocağında çoğalmaya başladı.⁶⁸ 1490'lara dair devşirme kayıtları ile 1603 senesindeki bir devşirme kaydını mukayese eden yeni bir çalışma, acemi oğlanların ortalama yaşının 13,5'tan 16,6'ya çıktığını ispatlamaktadır. Bir başka deyişle, 17. yüzyıl başlarında devlet derhal ordu hizmetine alınmaya müsait yaşça büyük oğlanları tercih etmekteydi. Bu durum askeri insan gücüne artan ihtiyacın bir yansıması olduğu gibi savaş uğraşının değişen doğasını da ifade eder; öyle ki, eskiden okçulukta usta bir yeniçerinin yetişmesi yıllar alırken artık tüfekli yeniçeri yetiştirmek birkaç aylık bir işti.⁶⁹

Yeniçerilerin Geçirdiği Başkalaşım

Yeniçerilerin gitgide “sivilleşmesinin” kısmen Şehzade Bayezid ve Şehzade Selim arasındaki taht kavgasının neticesi olarak I. Süleyman devrinde başladığını görmüştük. “Yasakçı” (asayişle vazifeli) yeniçeriler III. Murad (1574-1595) zamanında nafile taşradan geri çağrıldılar. Emre uymamaları nedeniyle tımarlı sipahiler kırsalda güvenlik ve kamu düzenini sağlama rolünü kaybetmekle kalmadılar ama aynı zamanda, çeşitli suçlardan mahkûm edilmiş suçlulardan topladıkları cürüm rüsumundan da mahrum kaldılar. Bu gelirler artık, enflasyon ve gümüş akçenin üst üste taşıması (gümüş içeriğinin azaltılması) sebebiyle ulufeleri gerçek manada değer kaybına uğradığından ötürü ilave kaynağa muhtaç hale gelmiş yeniçerilerin cebine gidiyordu. Esasen devlet sorunun epey zamandır farkındaydı ve bu nedenle düzenli ulufelerine ek olarak ocak gıysilerini yenilemeleri ve ekmek ile et gibi temel erzakı alabilmeleri için yeniçerilere “çuha bahası”, “zarar-ı lahm” ve “zarar-ı nan” gibi kalemler altında her sene özel tahsisat ayırmaya başlamıştı.⁷⁰ Bu tarz destek akçeleri, cürüm rüsum ve harçları, esnaf ve zanaatkarlık faaliyetleri, ticaret ve en nihayetinde ocak sandığından borç alma olanakları sıradan tebaayı ocağa katılmaya yeltendiren önemli teşviklerdi.⁷¹ Hakikaten de, taşradaki hayat bir yeniçeriye yüklü meblağlarda akçe biriktirip yatırım yapması için bol fırsatlar sunmaktaydı. Bu duruma örnek olarak Budin’de ticaret yapan bir Dubrovnik kumpanyasına 1591 tarihinde iflas etmeden bir süre önce on altı bin akçe borç veren bir yeniçeri zabiti ile otuz bin akçe borç veren bir yeniçeri neferi gösterilebilir. Bu meblağlar düzenli senelik gelirlerinden katbekat (yeniçeri neferi söz konusu olduğunda on üç ila on yedi kat) fazla olduğuna göre bu yeniçerilerin ilave kazançlar sağladıklarına hükmedebiliriz.⁷² 17. yüzyılda, yeniçerilerin azımsanmayacak bir kesimi zanaatkar, esnaf, tüccar ve mültezim olurlarken sıradan çarşı esnafı, tüccar ve mültezimler de savaş zamanı ekonomisinin yol açtığı zaruretleri fırsata çevirerek ocağa kendilerini yazdırdılar.⁷³ Dolayısıyla, mevacib defterlerinde kayıtlı yeniçerilerden sadece bir kısmının seferlere katılması pek

de şaşırtıcı değildir: 1597'de yüzde 26 civarında ve 17. yüzyılın ikinci yarısında toplamın yüzde 25 ila 33'ü arasında yeniçeri seferli olmuştur. 18. yüzyıla gelindiğinde, 1711'de Büyük Petro'ya karşı açılan Prut seferine ve 1736-1739'da Avusturya ile Rusya'ya karşı girilen savaşlara katılan yeniçerilerin çoğunluğu ile bir zamanların o seçkin ocağı arasında hiçbir alaka yoktu: Bunların yüzde 70 ila 80'i, sefer öncesi ve esnasında halkın arasından para ile toplanmış acemi askerdi.⁷⁴

Ulufeli ocakların yanı sıra, "miri levend" tabir olunup devlet tarafından tutulan milis kuvvetleri de yeni askere yazılanlar arasında giderek çoğalmaya başladılar.⁷⁵ Mesela, 1736-1739 savaşlarındaki on üç ila on altı bin miri levend seferi ordunun yüzde 10 ila 15'ini oluşturmaktaydı. Eğer devletin diğer cephelere (Vidin, Bosna, Bender) gönderdiği miri levendleri de hesaba katarsak bunların sayıları 1738'de kırk bini, 1739'da ise yirmi sekiz bini bulur.⁷⁶

Tımarlı Sipahilerin Gerileyişi ve Paşa Kapısı Ordularının Yükselişi

Yeniçerilerin evrimini şekillendiren askeri ihtiyaçlar ile sosyo-politik değişimler, atlı tımarlı sipahi kuvvetlerini de temelinden sarsmıştı. Yeniçerilerde olduğu gibi, burada da değişim Sultan Süleyman devrinde başladı. Tımarlı sipahiler taht kavgalarına karışmaları sebebiyle devletin gözünde güven kaybına uğramışlardı. Kamu güvenliğini sağlama imtiyazını (ve alakalı gelirleri) gitgide yasakçı yeniçerilere kaptırmakla kalmadılar, fakat aynı zamanda –bilhassa da serhat bölgelerinde– çok sayıda tımarları da ellerinden alınıp yeniçeri bölüklerine verildi. Diğer dirlikler ise büyüyen düzenli ordunun masraflarını karşılamak ve miri levend kiralamak için miriye devredildi. Bu siyaset aynı zamanda 1590'lardan itibaren açık verip duran hazinenin yükünü hafifletmeyi amaçlıyordu.

İstanbul ayrıca tımar sahiplerinin savaşa gereği gibi hazırlıklı olma becerilerinin düştüğünü fark ederek politikasını ona göre gözden geçirmişti. Küçük tımar sahipleri artık seferlere pek çağrı-

lacak gibi değillerdi. Bunun yerine, devlet onları kendi yörelerinde huzuru sağlamakla yükümlü kılıyor veyahuf sefere giden tecrübeli serhat kaleleri neferatı yerine ikame ediyordu. Tıpkı diğerk değışiklikler gibi bu uygulama da ya Süleyman'ın saltanatında veyahuf da hemen akabinde başladı. Geliri belli bir asgari düzeyin üzerindeki tımarlı sipahi veya zeamet sahibi, sefere belli sayıda "*cebelü*" tabir olunur silahşor getirmek zorundaydı. Değişimin parçası olarak İstanbul bu asgari geliri de yeni baştan ayarladı: Tımarlılar için eşik üç bin akçeden altı bin akçeye yükseltildi, zaimler içinse dört bin akçelik alt sınır beş bin akçeye çıkartıldı. Bir başka deyişle, küçük dirlik sahipleri artık askeri hizmetten muaf tutulmuş oldular. Tasarruflarında senelik 10.000-19.000 akçe gelirli dirlikler bulunan tımar sahipleri maiyetlerinde üçer cebeli tutmak zorundaydılar. Tımarlı sipahilerin sefere götürdükleri kuvvetler, bu ayarlamalar sonucunda belirgin bir şekilde azaldı. Aradaki fark, sancakbeyleri ve beylerbeylerinin şahsi kuvvetleri olup "kapı halkı" denilen maiyet birlikleriyle kapatıldı. Bu tımarlı sipahi kumandanlarının şahsi orduları 1520'lerde tımarlılardan oluşan taşra kuvvetlerinin sadece yüzde 33'üne denk gelirken 17. yüzyılın sonlarında bu oran yüzde 58'e yükseldi.⁷⁷

17. yüzyıla beraber beylerbeylerinden kapı halklarını kalabalık tutmaları beklenmekteydi, hatta bu nitelik atanmaları için bir gerekliliğe dönüşmüştü. Birçoğu bir süreliğine görevden alınıp boşta kaldıkları vakitlerde bile kapı halkı ve maiyet birliklerini besleyebilmek için koca arazilerin gelirlerini "arpalık" adı altında tasarruf etmekteydiler.⁷⁸ Bu şahsi orduların insan gücü havuzu miri levendinkiyle aynıydı: 16. yüzyılın ikinci yarısında meydana gelen sosyoekonomik ve çevresel değışikliklerin yarattığı topraksız köylüler ile serseriler. Vali paşalar veya merkezi devlet tarafından istihdam edilmediklerinde bu adamlar sıklıkla haydutluğa soyunarak kırsalda kargaşa ve şiddetin artmasına sebep olurlardı.⁷⁹ Bu tür levendlerin sayısı daha 16. yüzyılın ortalarında külliyetliydi; Şehzade Mustafa olduğunu iddia eden bir asi, 1555 senesinde sancağı altında on bin levend ve tımarlı sipahi toplamayı başarmıştı.⁸⁰

Sonuçlar

Tarihçiler uzun zamandır Avrupa silahları ve taktiklerinin – görünürde 16. yüzyılın başlarından itibaren– Osmanlı muadillerine sağladığı sözde üstünlüğe ve bunun neticesinde 18. yüzyılın sonlarında gelip sultanın ordusunu Avrupalı bir tarza büründüren Osmanlı askeri ıslahatlarına odaklanıyorlar. Yakın tarihli araştırmalar ise 17. yüzyıl sonlarına dek Avrupa askeri kurumlarını Osmanlılarınkine daha baskın kılacak herhangi bir teknolojik, taktik ve örgütsel üstünlük olmadığı görüşünü savunmaktadırlar. Kavrayış ve uyarlayış kabiliyetleri sayesinde Osmanlılar ateşli silah teknolojisini askeri bünyelerine kolayca ve hızlıca tatbik ettikleri gibi ordularının, donanmalarının, kalelerinin ve ince donanmalarının silah, mühimmat ve levazım ihtiyaçlarını karşılamaya yetkin yerli üretim olanaklarını da kurdular. Askeri azametlerine uygun düşen idari, mali ve lojistik becerileriyle Osmanlılar, 15. yüzyılın sonlarında civar komşularına askeri üstünlüklerini kabul ettirdiler ve bu avantajlarını 17. yüzyılın sonuna dek bir dizi rakibe karşı sürdürdüler.

Ateşli silahlar ve ordunun büyümesi arasındaki muhtemel ilişkiye gelince, gördük ki Osmanlılarda askeri yapının genişlemesi dış askeri tehditlere ancak kısmen bağlıydı ve içerideki sosyoekonomik etkenler de sultanın askeri kuvvetlerinin dönüşümünde önemli bir rol oynamışlardı. Daha mühimi, Batı Avrupa’da “Askeri Devrim” sözüm ona devletlerin merkezîyetçiliğini daha da güçlendirip askeri-mali devletlerin ortaya çıkışıyla neticelenmişken Osmanlı tecrübesi askeri yozlaşmaydı. Avrupa’da olduğunun aksine, Osmanlı Devleti değişimleri bir dereceye kadar yönlendirebildi. İstanbul’un içine düştüğü piyade askeri sıkıntısını fark eden yeniçeriler fırsatı kaçırmayıp kendi oğullarını ve akrabalarını ocağa aldılar. Yeniçeri esamilerini –ocağa giriş bileti– alıp satmak yeniçeri zabıtları için bir kazanç kapısına dönüştü. Sancakbeyleri, beylerbeyleri ve mahalli eşraf da ademimerkezîyetten faydalandılar. Devlet mansıpları ve iltizam sayesinde eriştikleri gelir kaynakları karşılığında devlete asker ve iâşe tedarik etmeye başladılar.

Askeri yapının şişmesi Osmanlıların seferi ordularının terkihi ve askeri yetkinlikleri bakımından önemli anlamlar saklıyordu. Kapıkulu ordusu I. Süleyman'ın ordularının yüzde 20-25'ini teşkil ederken bu oran 1697-1698'de yüzde 40-50'ye çıkmıştı. Tersine, tımarlı sipahiler 16. yüzyıl başlarında Osmanlı seferi gücünün yüzde 60-75'ini oluştururken, 1690'ların sonunda yüzde 10-15'e gerilemişlerdi. Sultan Süleyman 1526'da Rumeli ve Anadolu eyaletlerinden kırk beş bin civarında tımarlı sipahi seferber edebilmişken, 1697 seferinde bu iki beylerbeylikten ancak on bir bin tımarlı sipahi sağlanabilmişti. Taşra valileri ve eşrafın kapılarında tuttukları şahsi ordular 1690'ların sonundaki seferber kuvvetlerin yüzde 16-18'ine tekabül ediyordu. Bu dönüşümler neticesinde önceden süvari ağırlıklı olan Osmanlı ordusu belirgin bir şekilde değişmişti: 1690'ların sonunda seferi ordunun yüzde 50-60'ı piyadeden oluşmaktaydı ki bu oran rakip Habsburg ordularındaki piyade-süvari oranına benzerdir.⁸¹

Genel ifadesiyle "Avrupa Askeri Devrimi"nin Osmanlılara karşı bir avantaj sağladığı hiç değilse 17. yüzyılın sonlarına kadar çok su götürür. Bu tarihten sonraki Habsburg galibiyetleri dahi "Avrupa Askeri Devrimi"nde neşet eden teknolojik ve taktik üstünlüklerden ziyade gelişmiş asker ve kaynak devşirme kabiliyetleri neticesinde ilk kez sayıca ve lojistik beceriler bakımından Osmanlıları yakalamaları ile daha iyi açıklanabilir. Daha da mühimi Habsburgların müttefikler bulup Osmanlılara karşı bir ittifaklar savaşı yürütebilme becerisidir. Bu durum ezeli düşman Osmanlı'yı dört ayrı cephede savaşmaya zorlamıştı ki o çağın savaşan tüm devletleri için bu imkânsız bir işti.

Büyüyen ulufeli ordu ve taşra valileri ile eşrafın kapılarında besledikleri kuvvetler 18. yüzyılın başlarında şaşırtıcı bir şekilde etkili olmaya devam ettiler. Osmanlılar bu kuvvetlerle Kutsal Roma İmparatorluğu'nun payitahtını 1683'te az kalsın ele geçiriyorlardı; bu kuvvetlerle 1711'de Büyük Petro'yu yendiler ve Venediklileri 1715-1717'de hezimete uğratarak Mora'yı yeniden fethettiler. Yine bu kuvvetlerle 1736-1739'da Belgrad'ı geri alıp hem Avusturya'ya hem de Rusya'ya karşı bir dizi zafer kazandılar. Dolayısıyla,

1768-1774 Rus-Osmanlı savaşı öncesinde Osmanlılara karşı elde edilen zaferler gereğinden çok önemsenmemelidir.

Gelecekteki çalışmalar Avrupa menşeli silahların farazi üstünlüğü yerine bunun zıttı olan fikri kurcalamalıdır: Dönemin rakip devletlerinde görülen gelişmelerde Osmanlı askeri gücü ve maharetinin tesiri. Böyle bir yaklaşım Osmanlı askeri gelişmelerini varsayımsal ve güya sadece bir avuç “paradigmatik gücün” öğrenebildiği “ideal çatışma usullerini” doğuran “Askeri Devrim” ile ilişkilendirme tuzağına düşmekten bizi kurtarır. Ne var ki bu güçlerle Osmanlılar 18. yüzyıl sonuna dek muharebelerde karşı karşıya gelmediklerinden dolayı bu usuller Osmanlı askeri evrimini pek fazla etkilememiştir.⁸² Osmanlı askeri becerilerinin ana rakiplerine karşı ne yönde değiştiğini irdelemek, Osmanlıların güçlü ve zayıf yanlarına dair daha gerçekçi bir tahlil imkânı sunar.⁸³ Bu yaklaşım ayrıca, Babürlü Hindistan'dan Orta ve Doğu Avrupa'ya uzanan geniş bir coğrafyadaki askeri gelişmelerde Osmanlıların oynadığı ve bugüne dek takdir görmemiş hızlandırıcı rolü de gözler önüne serer.

Savaş Kazandıran Silahlar: Konstantiniye Kuşatmasından (1453) Mohaç Muharebesi'ne (1526) Osmanlı Ateşli Silahlarının Belirleyiciliği*

Giriş

Genel mahiyetli yayınlarda zikredilen ve sonucu ateşli silahlarla tayin edilmiş meydan muharebeleri ile kuşatmalar arasında, Avrupa'daki iyi bilinen hadiselerin –Fransızların 1450'lerde İngilizlerden Normandiya'yı geri alışı, İspanyolların 1492'de Granada'yı yeniden fethetmeleri, İtalya'da 1494-1495 tarihli Fransız istilası ve Ravenna (1512) ile Marignano (1515) muharebeleri– yanı sıra Osmanlıların Konstantinopolis'i topçuyla fethedişi ve zaferle sonuçlanan Çaldıran (Safevilerle, 1514), Mercidabık (Memluklerle, 1516), Ridaniye (Memluklerle, 1517) ve Mohaç (Macarlarla, 1526) muharebeleri sıralanır.

* Makalenin orijinal künyesi: "War-Winning Weapons? On the Decisiveness of Ottoman Firearms from the Siege of Constantinople (1453) to Mohács (1526)", *Journal of Turkish Studies* 39 (2013), s. 129-143.

Ne var ki Ravenna ve Marignano Avrupa jeopolitiğinde ancak mütevazı değişimlere fırsat tanımışken zikredilen Osmanlı zaferleri müthiş jeopolitik kaymalar doğurdu. Konstantinopolis'in fethi bin yıllık Bizans İmparatorluğu'nun sonunu getirdi. Çaldıran Muharebesi, Safevi taraftarı ve Osmanlı karşıtı Kızılbaş aşiretlerinin yurdu olan Küçük Asya'nın doğu ve güneydoğu yörelerinde Osmanlı hâkimiyetini teminat altına aldı. Devamında Safevi İmparatorluğu, aslen bir Türkmen konfederasyonu olmasına rağmen daha İranî ve Şii bir karaktere bürünerek sonraki iki yüzyıl boyunca Sünnî Osmanlı gücüne karşı bölgedeki ana dengeleyici rolüne soyundu. Mercidabık ve Ridaniye Büyük Suriye ve Mısır'da Memluk hâkimiyetini bitirdi ve İslam'ın kalbi olan Arap diyarlarını Mekke ve Medine de dahil olmak üzere Osmanlı idaresine soktu; bunun hem bölge hem de bizzat Osmanlı İmparatorluğu için muazzam sonuçları olacaktı. Mohaç ise Ortaçağ Macar Krallığı'nın mezarı oldu ve Orta Avrupa'da o devrin iki süper gücü olan Osmanlılar ve Habsburglar arasında doğrudan çatışmaların başlamasına sebebiyet verdi. Bu Osmanlı muzafferiyetlerinde barut kullanan silahların rolü ne kadar önemliydi? Aşağıda belirli kuşatma ve meydan muharebelerini yeniden değerlendirmeye tabi tutup bu sorunun cevabını bulmaya uğraşacağız.

Kuşatmalardan Çıkan Dersler: Muhasara Toplarının Değeri ve Sınırı

Tarihçiler 15. yüzyıldan itibaren topların kuşatmalarda giderek daha önemli roller oynadıklarını iddia ededursunlar çoğu devlette kale duvarlarını yıkmaya muktedir büyük bombardlar üretme olanağının azlığı, böylesine ağır topları uzun mesafelerden dere tepe geçirme güçlükleri ve mütemadiyen çekilen topçu, gülle ve barut kesatlığı çoğu zaman bombardları tesirsiz kılmaktaydı. Kaleler alınıldığı üzere etkili ateş yoğunluğu yüzünden değil de asker, mühimmat ve erzak eksiklikleri, çökmüş savunma ruhu, imdat ordusunun yetişmemesi vb. bayağı nedenlerden dolayı teslim olurlardı. 1494 tarihli olup sıklıkla muhasara silahlarının çarpıcı etkinliğine örnek

gösterilen Castelnovo'nun Fransızlarca topa tutuluşu hadisesinde bile durum farklı değildi; öyle ki, kuşatma esnasında Fransızların meşhur demir gülleleri tükenmişti.¹

Konstantinopolis (1453)

Osmanlıların seferlere çok sayıda ağır top götürebilme yetkinliklerinin 1453 senesinde Konstantinopolis'i fethetmelerinde hayati bir rol oynadığı söylenegeler. Hakikatten de kuşatıcılar o güne değin görülmemiş en ağır topları ve muhasara katarlarını seferber etmişlerdi.² Muhasaradan önce Sultan II. Mehmed'in Müslüman ve Hristiyan top ustaları Osmanlı payitahtı Edirne'de çeşitli çaplarda 60 top döktüler. Bu topların bazıları 240, 300 ve 360 kg ağırlığında güller atıyorlardı. Topçubaşı Sarıca, yaklaşık 16.200 kg çeken büyük bir top dökmüştü. Bu parça İstanbul'daki Askeri Müze'de sergilenen ve uzunluğu 424 cm, ağırlığı on beş metrik ton, namlu çapı 63 cm ve güllerinin ağırlığı 195-285 kg olan ağır tunç topa benziyor olmalıydı.³ Benzeri diğer Osmanlı topları Boğaziçi'nde, Rumeli Hisarı'nın duvarları önünde sergilenmektedir. Yeni ölçüm ve tahminlere göre bunlar sırasıyla 427 ve 423 cm uzunluklarında olup 68 ve 64 cm namlu çapları vardır; ihtimal ki 375 ve 310 kg ağırlığında kesme taş yuvarlaklar atıyorlardı.⁴ Bunlar dahi sultanın en büyük ve Macar topçu ustası Orban tarafından dökülmüş bombardı ile yarışamamaktadırlar. O devrin kısmen ihtilaflı görgü tanıklıklarına nazaran bu top 400 ila 600 kg'lık taş güller atıyordu.⁵

Konstantinopolis güney ve doğu cephelerinde Marmara Denizi ile savunulurken Altın Boynuz, yani Haliç, kenti kuzeyden korumaktaydı. Bizanslılar Osmanlı donanması Haliç'e giresin diye liman ağzına zincir gerdiler. Şehri 5 Nisan'da kuşatan Sultan II. Mehmed kuvvetlerini yoğunlukla şehrin batıya bakan kara surları boyunca dizdi. Osmanlılar toplarını sur boyunca dört batarya halinde konuşlandırdılar. Her batarya en az bir büyük ve iki-üç nispeten küçük toptan kurulmuştu. Bu küçük silahlar büyük toplar için menzil tayinini ayarlamaya yaramaktaydı. Osmanlılar surlara çok topla, güllerin değdiği noktalar birleştirildiğinde bir üçgen

oluşturacak şekilde atış yapmaktaydılar. Bu etkili atış tekniğinin uygulanışı sultanın aralarında hem Müslüman hem de Avrupalı kişiler barındıran topçularının maharetini gözler önüne sermektedir.⁶

Limana sığınmış ve Galata surlarının korumasında olan Bizans ve müttefik gemilerini yok etmek maksadıyla Osmanlılar, söylenmeye göre padişahın talimatları doğrultusunda, “hafifçe değiştirilmiş tasarımı sayesinde taş gülleyi çok yükseğe fırlatarak düştüğü vakit güverteyi parçalayıp gemiyi batıran farklı bir top çeşidini” tecrübe ettiler.⁷ O çağda bilinmeyen bir şey olmamakla birlikte teknoloji tarihçileri ve askeri tarihçiler havan denilen bu top çeşidinin geliştirilmesini Osmanlılara mal etmektedirler. Havan kısa namlulu bir top olup çoğunlukla surlarla korunan hedeflere dikey yollu mermiler fırlatmak için kullanılırdı.⁸ Osmanlı havanlarının yol açtığı tahrip her ne idiyse, liman bölgesinde aralıksız süren söz konusu faaliyetleri zaten sayıca zayıflamış Bizans savunma hattının daha da uzayıp incelmeye sebep oldu. Haliyle bu havanlar nihai Osmanlı zaferinde mühim rol oynadılar.⁹ 15. yüzyıl ortalarından itibaren Osmanlı topçuları Belgrad (1456), Yaye (1464) ve Rodos (1480) kuşatmalarında görüldüğü üzere havanı düzenli olarak kullandılar.

Tüm top ateşine –ve de Osmanlıların ustası oldukları lağım atma faaliyetlerine– rağmen Bizanslılar hasar görmüş duvarları onarmayı başarıyorlardı. Görünen o ki II. Mehmed’in ağır bombardırları devasa Theodosius surlarını delmeyi becerememişti, fakat aralıksız top atışı nedeniyle duvarları savunmak ve onarmak için çok sayıda savunmacı lüzumu doğmuştu. Kuşatma ancak Osmanlı sultanının parlak ve beklenmedik bir manevrası sayesinde nihayete erdi. 23 Nisan 1453 öncesindeki günlerde Osmanlılar 70-80 kadar sayıdaki nispeten küçük gemiyi Boğaziçi’nden Haliç’e karadan yürüttüler.¹⁰ Bu gelişme Bizans savunmasına ciddi bir darbe indirdi; zira Bizanslılar artık Altın Boynuz boyunca uzanan deniz surlarını korumak için asker ve kaynak ayırmak zorundaydılar. Bu manevra ile zaten ağır baskı altında bulunan savunma daha da incilip gerildi ve 29 Mayıs tarihinde gerçekleştirilen son taarruza boyun eğdi.

Her ne kadar Sultan Mehmed'in topçuları ve lağımcıları kentin duvarlarını aşmakta önemli görevler ifa etmişlerse de geleneksel kuşatma gereçleri (mancınıklar, muhasara kuleleri vs.) de iş gördü. Osmanlıları zafere taşıyan tek başına silahlar değildi; ihtimamlı planlama, becerikli önderlik, sayısal üstünlük (70.000 Osmanlı ve 10.000 müdafî), daha iyi ikmal ve iaşe (bol silah ve erzak tedariki), en ileri askeri teknoloji, kuşatma savaşında maharet ve Bizans'ın imdat ordusundan yoksun oluşu nihai Osmanlı muzafferiyetinde can alıcı olmuşlardır.

Benzer şekilde, Avrupalı mühtedi topçuların önemini olduğundan fazla göstermeme konusunda dikkatli olmalıyız. II. Mehmed'in emrinde bir sürü Türk topçu bulunmaktaydı. Bunların arasında Sarıca isminde görmüş geçirmiş, tecrübeli bir üstat da vardı. Evvelce, 1444'te, henüz serpilen Osmanlı Devleti'nin varlığına yönelmiş Haçlı tehdidini göğüslemek üzere Rumeli'ye gönderilen Anadolu askerlerinin Boğaziçi'nden topçu koruması altında geçmelerini topçubaşı sıfatıyla sağlamıştı. O devirde kaleme alınmış *Gazavatname*'nin adı bilinmeyen yazarına göre Sarıca'nın topları Boğaz'ın en dar yerinde Osmanlı geçişini engellemeye çalışan bir Haçlı gemisini batırmayı becermişlerdi. Bu olay Osmanlı topçularının hareketli hedeflere karşı toplarını başarıyla kullanabildiklerini göstermektedir ki o günlerde bu nadir bir beceriydi. Daha önemlisi, bu harekât Boğaziçi'nin Anadolu ve Rumeli kıyılarında konuşlandırılmış Osmanlı toplarının eşgüdümlü manevrasıydı ve bu haliyle belki de tarihte bir ilkti: Boğaz'ın her iki sahilindeki kıyı topçularının düşman donanmasını bertaraf etmek amacıyla koordineli ateş açması.¹¹

Belgrad (1456) ve Yayçe (1464)

Şayet hâkimane sevk edilen nispeten güçlü bir imdat ordusu vaktinde erişirse ve diğer etkenler kuşatmacıların aleyhine dönerse, ateş gücü, yukarıda zikredilen faydalarıyla beraber düşünüldüğünde bile kâfi gelmeyebilirdi. Fatih Sultan Mehmed'in 1456 tarihli Belgrad kuşatması bu duruma bir örnektir.¹² Belgrad 1427'den beri Macar güney savunma sisteminin anahtarı konumunda bulunan bir müs-

tahkem mevkiiydi. Tuna ve Sava nehirlerinin kesiştiği noktada bir tepe üzerinde bulunan şehir bu ırmaklar tarafından sırasıyla kuzey-kuzeydoğu ve batıdan korunmaktaydı. Çift sıralı bir duvar ve derin hendek kalenin güneyde kalan kara tarafını savunmaktaydı ki bitişikte müstahkem şehir uzanıyordu. Osmanlılar kuvvetlerini kalenin bu en nazik kesimine karşı konuşlandırdılar. Fatih Sultan Mehmed yine zamanın en güçlü topçu katarlarından birini seferber etmişti. Bu katar Türk, Alman, İtalyan, Boşnak ve Dalmaçyalı topçular ile mühendisler tarafından idare edilen büyük bombardlar, kuşatma gereçleri ve sahra toplarından oluşuyordu. Sultanın gemileri Belgrad'ın kuzeybatısından Tuna'yı ablukaya almak suretiyle Macar generali János Hunyadi'nin emrindeki imdat kuvvetinin nehir tarafından Belgrad'a ulaşmasını engellemeye çalıştılar. Papa III. Callixtus'un (1455-1458) ruhsatıyla Macaristan'dan toplanmış 18.000 Haçlı, Fransisken keşişi Giovanni da Capistrano'nun önderliğinde Hunyadi'nin 10.000 askerine katıldı; fakat esasen bu Haçlılar yetersiz silahlanmış ve savaş tecrübesinden yoksun köylülerdi.

50.000 kişilik muharasa ordusu –Capistrano'nun kâtipliğini yapan görgü tanığı Giovanni da Tagliacozzo'ya göre 5.000 civarında seçkin yeniçeri mevcuttu– 6.000 asker ve 2.500 Haçlıdan ibaret savunma kuvvetlerini sayıca bir hayli geride bırakmaktaydı. Osmanlılar top yönünden de savunmacılara baskındılar. Padişahın kuvvetleri yanlarında yedi havan ve 22 ağır bombard getirmişlerdi. Bunların en büyükleri 32 avuç [*palm*] (224-288 cm) uzunluğunda ve 7 avuç (49-63 cm) genişliğindeydiler. Daha kısa olmakla birlikte bu silahlar, padişahın Konstantinopolis kuşatmasında kullandığı en büyük bombardlarla benzer çaptaydılar. İlaveten, II. Mehmed kuşatmaya ayrıca sayıları 140 ila 200 arasındaki nispeten küçük topu da götürmüştü. Batılı kaynaklar bu topları *huffnützbugschen* ve *pixides* olarak anarlar.¹³ Her iki terim de 15. yüzyılın ortalarında nispeten küçük toplara işaret etmekteydi ama ilki özellikle Jan Žižka'nın Husçuları ve Hunyadi'nin Çek paralı askerleri tarafından arabalarda ve araba hisarlarında (*wagenburg*) kullanılan topları (*haufnice*) tabir ediyordu. Bu durum Osmanlı-Avrupa askeri kültür melezlenmesinin bir başka örneğidir.

1456'da toprak toprak doldurulmuş örme sepetlerle korunan üç bataryada konuşlandırıldılar. 4 Temmuz'da başlayan ağır top ateşi duvarları kolayca yerle bir etti, bir dizi tabyayı yıktı ve kuşatıcıların dış taraftaki gözetleme kulelerini ele geçirmelerine imkân sağladı. Şehirde erzak sıkıntısı baş gösterirken veba salgını yüzlerce cana mal oldu. Öte yandan, Hunyadi 14 Temmuz'daki beş saatlik zorlu bir mücadeleden sonra Osmanlı gemilerinin ablukasını kırmayı başardı ve ordusunun bir kısmıyla takviye olarak Belgrad'a girdi; böylece, kentteki asker sayısı 12.000 dolaylarına çıktı. Hunyadi Haçlıları Sava Nehri'nin üzerinde, Belgrad'ın karşısında bulunan ve II. Mehmed'in komutanlarının tavsiyesine rağmen işgal etmediği adaya yerleştirdi.

Garnizonun takviye edilmesinin önüne geçemeyen Osmanlılar sonrasında Belgrad'ı daha azimli top ateşine tuttular. 21 Temmuz'da sultan genel taarruz emri verdi ama hücum başlayamadan önce Hunyadi ilave 4.000 kadar Haçlıyı daha kaleye sokmayı başardı. Fakat Osmanlıların ezici kuvveti karşısında müdafilerin direnişi kırıldı ve Osmanlılar dış duvardan içeri girdiler. Hunyadi iç kaleden iki ağır süvari hücumu düzenleyerek Osmanlıları geri püskürttü. Gece yarısında sultan tekrar kaleye saldırılmasını emrettiyse de 22 Temmuz sabahıyla beraber adadan taze Haçlı takviyesi alan müdafiler galip geldiler. Muzafferiyetleriyle coşkuya kapılan Haçlılar dış kaleden çıkıp Osmanlıların sol kanadına çullandılar. Sava Nehri'nin uzak yakasında bekleyen Haçlılar da bu gelişmeden cesaret kazanıp nehri geçtiler ve müdafilere katıldılar. Sultan topraklarının muhafazasını tehlikeye sokmak pahasına sol kanadına takviye gönderdiğinde fırsattan istifade eden Hunyadi, müdafaasız kalmış bu toprakları hemen ele geçirdi ve derhal döndürüp Osmanlılara karşı kullandı. Belgrad kalesinden atılan topraklarla beraber bu hamle çok sayıda Osmanlı askerinin hayatına mal oldu ve çadırlarını yıktı. Taarruzlarda ve son muharebede kaydedilen ağır zayıat karşısında veba salgınını da hesaba katan sultan kuşatmayı kaldırdı.

Hatırı sayılır büyüklükte bir imdat ordusunun önemi 1464 senesinde bir kez daha kendini gösterecekti. Sultan II. Mehmed, bu tarihte Macarların ellerinde bulunan Bosna'daki Yayçe kalesini almayı başaramamıştı. Ayrıca bu seferde Osmanlıların topçu katırı-

nın o kadar güçlü olmadığı tarihi kayıtlardan anlaşılıyor. Kaynaklar ordunun beraberinde taşıdığı malzemeye kuşatma öncesinde kale önünde altı tane top döktüğünü zikretmektedirler. Yetersiz topçu ve güçlü savunmanın yanında Macar Kralı Matthias Hunyadi (salt. 1458-1490) komutasında yaklaşmakta olan 10.000-15.000 kişilik imdat ordusu da sultanı 39 günden sonra kuşatmayı kaldırmaya mecbur bırakmıştı.¹⁴

Muharebelerden Çıkan Dersler: Taburun Önemi ve Öteki Etkenler

Çaldıran (1514)

Çaldıran'da Osmanlı kuvvetleri Safevilere belirgin bir şekilde sayısal üstünlük sağlamış olabilirler. Gerçi, Safevi ordusunun 40.000, Osmanlı ordusunun ise 100.000 kişiden oluştuğu yönündeki çağdaş tahminler iki taraf için de abartılı durmaktadır.¹⁵ Her ne kadar dönemin anlatılarında yeniçerilerin mevcudu 12.000 ila 20.000 nefer¹⁶ olarak veriliyorsa da kapıkulu sayısını gösteren Osmanlı arşivlerinde yeni bulunmuş bir defter muharebe öncesinde sadece 10.065 yeniçeri kaydetmekte ve ulufeli ordunun mevcudunu 16.332 nefer olarak tespit etmektedir.¹⁷

Sultan Süleyman'ın on iki yıl sonra 1526'da Macarlara karşı sefere götürdüğü tımarlı sipahilerin sayısı 45.000'i bulacaktı (aşağıya bkz.). Çaldıran zamanındaki imparatorluğun daha küçük olan arazi ve nüfusundan Sultan Selim'in toplayabileceği tımarlı sipahiler de bundan daha kalabalık olmasalar gerektir. Gayri nizami yaya azab askerleri, akıncı süvarileri ve Doğu Anadolu'nun Kürt ve Türkmen atlıları da hesaba katılınca Selim'in ordusu 60.000-70.000 asker gücüne ulaşmış olabilir.

Diğer yandan, Şah İsmail'in Osmanlı tarafına geçen eski bir kumandanının verdiği bilgiye dayalı olup Temmuz 1516 tarihini taşıyan ayrıntılı bir Osmanlı raporu şahın etkin askeri kuvvetini 18.350 olarak tahmin etmekteydi; Çaldıran'da şahın ilaveten 2.000 muhafızı olduğu da raporda belirtilmiştir.¹⁸ Öte yandan, Belh, He-

rat ve Kayın'ın Safevi valileri 1514 yılında Sünni Şeybani Özbeklere karşı kuzeydoğu serhaddini korumak zorunda olduklarından şahın yanında bulunmamışlardı.¹⁹ Buna nazaran Çaldıran'daki Safevi ordusunun mevcudu 40.000'den ziyade 20.000 civarında olmalıydı.

Osmanlı ateş gücü üstünlüğüne gelince: Safevi anlatı kaynakları Osmanlıların 300-500 parça kadar topları olduğunu ve tüfekli Osmanlı piyadesinin 12.000 kişiye eriştiğini tespit etmişlerdir. Buna göre 5.000-6.000 nefer aynı anda yaylım ateşi açmaya muktedir.²⁰ Bunlar abartılı rakamlardır. O tarihlerdeki başlıca seferlerde kullanılan tüfek sayısına ilişkin kaynaklar ışığında Çaldıran'da sadece 2.000-4.000 yeniçerinin tüfekle –o devirde arkebüz manasından– teçhiz edilmiş olduğuna hükmetmek daha makuldür.²¹ Muharebede mevcut olan 293 topçu, yeniçerilerin ve 334 top arabacısının desteğiyle 100 civarında ve nispeten küçük çaplı sahra topunu idare etmiş olabilirlerdi.²² Safevilerde ateşli silahların yaygın kabulünü Sherley soyadlı iki İngiliz macerapereste bağlayan o bilindik “Sherley Efsanesine” rağmen Safevilerde ateşli silah kullanımının Şah İsmail öncesine gittiği çoktan beridir bilinmektedir. Öte yandan, kaynaklarda 1514 senesindeki Safevi ordugâhında ateşli silah mevcudiyetine dair bir değinme bulunmamaktadır.²³

Safevi vakayinameleri bunun haricinde Osmanlı araba hisarının ehemmiyetini vurgulamaktadırlar; top arabaları ve kalkanların birbirlerine zincirlenmesiyle oluşturulan bu tabya yine birbirine bağlanmış deve ve katırlardan oluşturulan bir saf ile daha da berkitilmişti. Osmanlılar, Husçuların geliştirdiği bu *wagenburg* taktiğini, büyük ihtimalle, János Hunyadi'nin emri altındaki Macarlara karşı 1440'ların başlarında sürdürdükleri savaşlarda tanımışlardı. *Wagenburg* veyahut da “hisar-ı araba” Husçular tarafından Bohemya'da Hus savaşları (1419-1436) esnasında kusursuzlaştırılmış savunmaya yönelik bir düzen idi; ağır kalastan perdelerle korunan özel yapıyı “muharebe arabalarının” birbirine raptedilmesini ve ardına arbaletçi ve topçular konulmasını öngörürdü. Hunyadi *wagenburg* taktiğini Bohemya'da, Lüksemburg hanedanından Macaristan Kralı Sigismund'un hizmetinde Husçulara karşı savaşırken öğrenmişti. Osmanlılara karşı savaş hazırlıklarını yürüttüğü 1443 Mart'ında

Sakson kenti Kronstadt'ın (günümüzde Braşov, Romanya) zanaat-kârlarına, adı meçhul bir Bohemyalı ustanın talimatları uyarınca imal edilmek üzere “toplar, arkebüzler ve diğer savaş gereçleriyle donatılmış harp arabaları” göndermelerini emretti. Hunyadi 1443-1444 kış seferinde yaklaşık 600 kadar tabur cengi arabası kullandı. 1444 Varna Seferi'nde ise kaynaklar Haçlı ordugâhında 2.000 araba saptamışlardır ki bunların çoğu muharebe sonunda üzerlerindeki küçük topları (yukarıda zikredilen *huffnitzbugschen*) ile birlikte Osmanlıların eline geçecekti. Bu küçük toplar 1444'te Macarlar tarafından kullanıldığı gibi 1456 Belgrad kuşatmasında da Fatih Sultan Mehmed'e hizmet etmişlerdi. Osmanlılar arabalardan teşkil ettikleri kendi müdafaa hisarlarına *tabur* dediler; bu terim *wagen-burg*'a Macarların taktığı *szekér tábor* adından türetilmiştir.²⁴

Çaldıran Muharebesi'ni anlatan Safevi kaynakları, eski ve bilindik bir Osmanlı taktiği olarak andıkları Osmanlı taburunu sultan ile seçkin yeniçerilerini koruyan nüfuz edilemez bir “güçlü kaleye” benzetirler. Safevi süvari hücumları Osmanlıları geriye atınca onlar da bu “kaleye” sığınmışlar ve taburun berisindeki askerler başarıyla “müstahkem mevzilerinin bütünlüğünü korumuşlardı.” Safevi vakayinamelerinden birinde Osmanlıların “fitilli tüfekçilerini öne” çıkardıkları ve “bunların taarruza kalktıkları” yönünde bilgilere rastlanır. Bu hadise taburun hücumda kullanıldığının ilk kayıtlı örneği gibi dursa da bu iddia daha çok araştırmaya muhtaçtır.²⁵

Osmanlı ordusunda topun ve arkebüzlü piyadenin mevcudiyeti, ardı kesilmeyen Safevi süvari hücumlarını durdurup düşmanı biçmekte hayati bir rol oynamıştı. Buna mukabil, Safevilerin yenilgisi kendi hatalı taktik hesaplarına da aynı derecede yorulabilir. Osmanlı tabur cengine aşına olan Safevi kumandanları Osmanlı ordusuna taburlarını kurmazdan evvel saldırmayı teklif etmişlerdi; böylece, müstahkem Osmanlı ordugâhına cepheden taarruz etmek zorunda kalmayacaklardı. Gelgelelim, Şah İsmail bu teklifi reddetti: O “kervan haramisi” değildi “ve Allah ne buyurduysa” o olacaktı.²⁶ Hülasa, Osmanlı ateşli silahları ile tabur cengi kadar Osmanlı sayısal üstünlüğü ve Safevilerin taktik hataları ile cengâverlik anlayışları da muharebenin sonucunu belirleyen etkenlerdendi.

Mercidabık (1516) ve Ridaniye (1517)

Safevilerin Çaldıran'da yaptığının aksine Memlukler Mercidabık'ta (23 Ağustos 1516) düzinelerce sahra topu ve arkebüz taliminden geçirilmiş birlikler kullandılar, fakat Selim'in ordusunun ateş gücüyle boy ölçüşemediler. Osmanlı sultanı sayısı 100-150 civarındaki ve muhtemelen *darbzen* tipinde sahra topu ile yaklaşık 2.000 fitilli tüfekçi konuşlandırmıştı.²⁷ Venedik'in İskenderiye konsolosu, Memluk sultanı el-Gavri'nin Kahire'den Suriye'ye 25-30 top, 15.000 Memluk ve evladu'n-nas (*awlad al-nas*) ile hareket ettiğini not düşmüştü. Azadlu Memluklerin soyundan gelen bu sonuncular Müslüman askeri ricalin üyeleriydiler ki bunların ateşli silah kullanmak üzere talim gördükleri bilinmekteydi.²⁸ Suriye'den orduya katılan Memluk kumandanlarının emrindeki toplar ve arkebüzlüler ilave edildiğinde dahi Memluk ateş gücü Osmanlıların gerisinde kalmaktaydı. Dahası, Şamlı vakayiname yazarı İbn Tulun'un müstahkem sur olarak tasvir ettiği Osmanlı taburu, Osmanlı ateş gücünün tesirini artırmıştı. Memluk süvarisi taburu yarıp geçmeye kadir olamadı.²⁹

Bu muharebede de ateşli silahlar ve tabur cengi hariç diğer etkenler de Osmanlıların lehine ve Memluklerin aleyhineydi. Bunlar arasında Portekizliler, Safeviler ve Osmanlılardan gelen çok cephe- li tehditlerin Memluklerin imkânlarını zorlayışı, mali ve sosyal gerginlikler sonucunda çeşitli Memluk birlikleri arasında baş gösteren rekabet ve bazı kuvvetlerin itaatsizliği sayılabilir. Daha dolaysız etkenler arasında ise Osmanlıların sayıca baskın gelmeleri,³⁰ Sultan el-Gavri'nin muharebenin ortasında (muhtemelen inme sonucu) ölmesi, bazı Memluklerin Osmanlı ordugâhını yağmaya kapılıp karışıklık çıkarmaları ve Halep'in son Memluk valisi Hayır Bey'in savaş esnasında taraf değiştirmesine değinilebilir.³¹

Ridaniye Muharebesi'nin (22 Ocak 1517) kaderinin tayininde ateşli silahlar ve tabur tertibinin payı daha düşük gibi durmakla beraber yine de mühimdir. El-Gavri'nin halefi Sultan Tumanbay, Mercidabık'tan dersler çıkararak yaklaşan düşmana karşı metris kazmaya, ateşli silah kullanımına ve Osmanlı tabur cenginin

tatbikine dayalı müdafaa taktiklerini uygulamaya karar verdi. Casusları aracılığıyla Memlukler Selim'in kuvvetlerinin ebadı ve esası hakkında istihbarat edindiler: Karşılarındaki ordu sadece 20.000 kişiden ibaretti ve dört aydan fazla süren cebri yürüyüş neticesi tükenmiş olmalıydı; Sina Çölü'nü baştan başa geçmesi lazımdı ve Bedevi tacizlerinin ardı arkası kesilmiyordu.³² Memluk ordusunun 20.000 askeri olduğu söylenebilir.³³ Memlukler siperli mevzileri ve toplarıyla Selim'i gafil avlayacaklarını ümit ediyorlardı. Bu maksatla Ridaniye'de önceden metrisler ve top tabyaları hazırlatan Tumanbay, Kahire ve İskenderiye iç kalelerinden toplar getirtti. Gerçi, mevcut tüm topları Ridaniye'ye nakletememiş olsa gerek zira Mart 1517'de Osmanlıların tuttuğu bir defterde Reşid ve İskenderiye kalelerinin her birinde hâlâ 105'er top olduğu kaydedilmiştir.³⁴ Memluk kaynaklarına göre Tumanbay Ridaniye'ye her biri küçük bir tunç top taşıyan ve bir çift öküz koşulan yüz tane top arabası göndermişti. Ayrıca yanında çoğu Türkmen ve Mağribi 200 fitilli tüfekçi bulunuyordu.³⁵ Osmanlılar muharebeden sonra Reşid'de az sayıda tüfek bulduklarına göre Sultan Selim ile savaşa hazırlanırken Tumanbay ateşli el silahlarının büyük kısmını buralardan toplamış olmalıydı. Memluk ordusunda 200 kadar top olduğunu yazan Osmanlı kaynakları, Tumanbay'ın emrindeki çoğu topçu ve arkebüzünün Avrupa'dan geldiklerini iddia ederler.³⁶ Osmanlı vakayiname yazarlarının Memluk toplarını tarif ederken kullandıkları *prangı* tabiri küçük çaplı (150 gram veya daha hafif mermiler fırlatır) silahları tasvir etmekteydi ki bu silahların çoğunun hakiki toptan ziyade büyükçe tüfekler olmaları da mümkündür.³⁷

Osmanlılar hem casuslarından hem de keşif akınları esnasında tutsak aldıkları Memluk askerlerinden Tumanbay'ın savaş planlarını öğrenerek taktiklerini gereği gibi değiştirmişlerdi.³⁸ Muharebe günü Osmanlı ordusu alay bağlayıp Memluklere karşı yürüyüşe geçti; fakat düşman toplarının menziline ulaşmadan önce Memluk top mevzilerinin etrafından dolaşmak için yana çark etti. Şaşkınlığa uğrayan Memlukler, saflarını bu yeni durumun gerektirdiği şekilde yeterince süratli ve acilen düzenleyemediler. Buna çabalar-

ken siperlerinden çıkmak zorunda kaldılar ve böylece, kısmen sol kanada kaydırılmış olan Osmanlı topçusu ile arkebüzçülerine açık hedef haline geldiler. Artık tüm bu toplar açıkta kalan Memluklere ve siperlerine bir ağızdan ateş kusuyordu. Yeniçeriler de düşmana karşı yürüyerek ateş etmekteydiler. Memlukler her ne kadar sağ kanatlarına takviye göndermeyi başarmışlarsa bile topların çoğu Osmanlı saflarına pek zarar veremedi Rumeli sipahisinin taarruzlarıyla dağıldı. Karşılıklı süvari hücumları her iki kanatta da bir süre devam etti ve iki tarafa da müthiş zayıat verdirdi. Fakat Memluklerin sağ kanadının ve merkezinin Osmanlı topçusu, arkebüzçüsü ve süvarisinin eşgüdümlü hücumuyla çöktüğü söylenebilir.³⁹ Kısacası, gün Osmanlı ateş gücünün yanında başarılı bir kanattan çevirme taktiği ve buna zemin hazırlayan sağlam istihbarat sayesinde Osmanlı zaferiyle sonuçlanmıştı.

Mohaç (1526)

Yaygın kanının aksine Mohaç'taki Osmanlı zaferi zırhlı feodal süvariden ibaret köhne Macar ordusuna karşı daha çağdaş Osmanlı ordusunun galebe çaldığı bir zafer hikâyesi değildir. Yakın geçmişte (tekrar) keşfedilmiş bir rapor, Macar Kralı II. Lajos (1516-1526) idaresinde Mohaç'a varan kuvvetin bir bakıma dönemin modern bir ordusu olduğu izlenimini uyandırmaktadır. Bu, süvariler (yaklaşık 16.000 adam) yanında arkebüz (*scopietieri*), kargı (*armati con picha*) ve Bohemya tipi geniş kalkan taşıyan piyadelerden (yaklaşık 10.000 adam) müteşekkil karma bir orduydü. Topçu kıtası 85 parça büyük silah yanında (*tormenta maiora bellica*) nispeten küçük çaptaki 600 parça Prag işi çengelli ağır tüfeklerden (*barbato Pragenses*) oluşmaktaydı. Kitanın emrindeki 5.000 araba *wagenburg* kullanımına uygundu.⁴⁰ Gerçi muharebeyi tasvir eden Osmanlı vakayinameleri Macar ordusunun ana gövdesini iş görmez zırhlı süvarinin oluşturduğu izlenimini uyandırmaktadır ki sonradan ikincil neşriyat sayesinde bu izlenim yaygınlık da kazanacaktı, fakat kaynaklarda ordunun bünyesinde Osmanlı tımarlı sipahileri ayarındaki bir hafif süvari kuvveti bulunduğu barizdir.

Ne var ki, Osmanlılar Macarlardan sayıca çok üstündüler. Osmanlı ordusu ağırlıklı olarak taşra süvari kuvvetlerinden –tımarlı sipahiler ve maiyetlerindeki cebelü askerleri– müteşekkildi. Toplam mevcudu 1526 itibarıyla 70.000'i buluyor olabildi. ⁴¹ Bu kuvvetten 45.000 sipahi ve cebelü 1526 seferine gelmişti. ⁴² Hazine-i Hümayun 1524-1525 mali senesinde 17.063 ulufeli kapıkulu askerine mevacib ödemişti ki bunların 9.390'ı yeniçeriydi. 1523-1524 mali senesi kayıtlarında görülen 8.641 yeniçerinin bir senede böyle çoğalması devletin sefer öncesi hazırlıklarına işaret etmektedir. ⁴³ Kapıkulu ordusundan tam olarak kaç askerin 1526 senesinde seferber edildiğini bilmemek bir talihsizliktir; ne var ki Sultan Süleyman, tıpkı 1521'de olduğu gibi, ulufeli askerlerinin muhtemelen çoğunu sefere götürmüştür. Yaya azablarla birlikte Osmanlı ordusunun mevcudu 60.000-70.000 askeri bulmuş olabilir. Bu rakamlar Macar ordusunun başkumandanı olan Pál Tomori'nin tahminleriyle uyum içindedir. Tomori, muharebe öncesinde Süleyman'ın profesyonel savaş gücünü 60.000 olarak tahmin etmişti. ⁴⁴

Macarlar karşısında Osmanlı ateş gücü üstünlüğü tüfekten daha ziyade topa nazaran dile getirilmiştir. Osmanlıların 150-200 kadar sahra topu ve bazı ağır silahları (*darbzen* ve *top*) yanında 4.060 tüfek ve 3.000.000 mermileri vardı. Sefere götürülen tüfek sayısı yeniçerilerin ancak yarısının ateşli silah kuşandığını işaret etmektedir. Yeniçerilerin kalanı ve kapıkulu sipahileri, sefer defterinde sıralandığı üzere 5.200 yay ve 1.400.000 ok kullanmışlardı. ⁴⁵

Bu bilgiler Celalzade Mustafa'nın (ö. 1567) anlatısıyla örtüşmektedir. Dediğine göre Rumeli beylerbeyinin emrindeki “dört bin tüfenk-endaz yeniçeri... ceng-i sultani âdetince tokuz saf tertip olunup...” birbirine zincirlenmiş *darbzen* veya *darbuzan* sınıfından sahra toplarının ardından “saf saf tüfenkler” atmışlardı. Bu muharebeyi resmeden 1558 tarihli bir minyatür yeniçerileri iki saf halinde tüfek atarken göstermektedir: Ön saftaki askerler çömelip silahlarını yeniden doldururlarken arka saftakiler de ateş etmektedirler. Yeniçeriler zincirle bağlanmış hafif sahra toplarının ardında resmedilmişlerdir. Bu, önceki ve sonraki muharebelerde sık başvurulan bir tertiptir. Bu kaynakların, tarihçiler tarafından Askeri

Devrim'in ayırt edici özelliklerinden biri olarak sunulup Batı Avrupa'da 16. yüzyılın sonlarına tarihlendirilen yaylım ateşini mi gösterdikleri meselesi daha fazla araştırma gerektirmektedir.⁴⁶

Macar komutanları, kendilerinden çok daha kalabalık olan Osmanlı kıtalarını 30 metre yüksekliğindeki (ve ayrıca evvelki günlerde yağın sağanakla zemini kayganlaştırmış) yayladan inerlerken ve sultanın birlikleri külliye yetişmeden parça parça vurmaya tasarlamışlardı. Kralın topçu kıtaları Osmanlı sol kanadındaki Rumeli ordusuna ateş açtı ama düşman ateş menzili dışında kaldığından pek az zarar verebildi. Akabinde Macar hafif süvarisi kendi sağ kanadından hücumla kalkıp Rumeli sipahisini bozduğunda bu kıtalar birbirine zincirlenmiş *darbzen*lerin ardına kaçtılar (veya çekildiler). Peşlerine düşen Macar hafif süvarisi yağmaya koyuldu. Bu anda Macar ağır süvarisi ve piyadesi de saldırılarını başlattı. Fakat onlar da zincirlenmiş topları aşmaya muktedir olmadılar. Topların ardında dizilmiş yeniçeriler Macarları yaylım ateşine tutarak büyük kırığa uğrattılar. Merkezde ve sol cemahta bulunan 10.000 kadar Macar piyadesi cesurane dövüşmelerine rağmen onlar da topların ve yeniçerilerin önünde yığılı engelleri aşip geçemediler ve yeniçeri ateşiyle biçildiler.⁴⁷

Bu muharebe görece "modern" bir ordunun daha kalabalık olan ve ateş gücü üstünlüğünü elinde tutan bir hasım karşısında zafiyeti olduğunun bir resmidir. Ateş gücüne gelince: Osmanlı topçu kıtalarının düşmana pek az zararı dokundu, çünkü gülleleri (muhtemelen bozuk zeminden ve buna bağlı olarak top namlularının yukarı bakması yüzünden) hücum halindeki Macarların ardına düşmüştü. Osmanlı galibiyetini kati olarak belirleyen aslında disiplin, aşılamaz duvar ve yeniçerilerin yaylım ateşiydi. Osmanlıların disiplini ve Macarların talana dalmalarının yanı sıra Osmanlıların daha çok atlıya ve ihtiyata sahip olmaları da zaferde önemli rol oynadı.

Sonuç

Kuşatmalara dair yukarıda yaptığımız inceleme Osmanlı top ateşinin ve lağımcılık faaliyetlerinin genellikle en sağlam kalelerde

bile gedik açtığını ve devamında sayıca üstün kuşatmacıların müdafileri ezip geçtiklerini göstermiştir. Öte yandan, Belgrad ve Yaye' de görüldüğü üzere zamanında yetişen imdat orduları ve hatalı Osmanlı taktikleri ateş gücü üstünlüklerine rağmen Osmanlıların yenilmesine yol açmıştı. Meydan muharebelerinde ateşli silahlar, taburda ve kanatlara yerleştirilmiş süvari kıtalarıyla birlikte kullanıldığında yararlı olmuştu. Tabur ve süvariler, piyade yeniçerileri korumaktaydı. Düşmanın atlı hücumları yeniçeri mevzileri ile taburu aşamarak tüfekli yeniçerilerle topçuların eşgüdümü ateşi karşısında kırılıyorlardı; fakat ateşli silahlar ve Osmanlı taburu tek başına askeri çatışmaların sonucunu nadiren tayin etmiştir. Kaderi belirleyen bir sürü etkenin bir bileşimidir ki bunların arasında Osmanlıların asker sayısı ve ateşli silahlar bakımından düşmana daima üstünlük sağlamaları da vardı. Bu durum Osmanlı idari-mali ve lojistik sistemlerinin kuvvetini göstermektedir. Bu sayede Osmanlılar Orta ve Güneydoğu Avrupa'nın, Küçük Asya'nın ve Ortadoğu'nun en büyük ordularından birini besleyip tedarikini görebilmekteydiler. Ordunun çekirdeğini oluşturan profesyonel yeniçeriler normalde seferdeki ordunun yüzde on beşinden azını teşkil etmekteydiler ama ocakları zamanın en disiplinli teşkilatlarından birisiydi. Yeniçerilerin hayati anlarda arkebüzleri kadar önem taşıyan disiplini ve gayretleri, Memluk ve Macar süvarisinin çapulculuğuyla bir tezat oluşturmaktaydı. Sahra topları ve tüfekler önemliydi ama yeniçeriler ile öbür birliklerin kullandığı yaylar da öyleydi. Çoğu kez zehirli temren taşıyan okları yağmur gibi yağdıran bu yaylar mağlup düşmanın kaynaklarında etkili bir silah olarak zikredilirler. Osmanlı ordusunun en kalabalık sınıfını süvariler teşkil ederdi ki düşmanın işini genellikle bunların taarruzları bitirirdi. İlaveten, sağlıklı istihbarat ve keşif düşmanın güçlü ve zayıf yanları kadar, muharebe planı ve taktiklerini önceden kestirip kendi muharebe taktiklerini ona göre gözden geçirmeye yardım etmekteydi. Son olarak, Osmanlılar rakiplerinin taktik hatalarından da ayrıca faydalanmaktaydılar; Safevilerin saldırılarını Osmanlılar tabur kurana dek ertelemeleri ile Macarların *wagenburg*'larını kullanmamayı seçmeleri bunun örnekleridir.

Erken Modern Devirde Avrupa ve Osmanlı İmparatorluğu'nda Bilgi, Teknoloji ve Savaş Uğraşı*

Askeri beceriler ve uzmanlık gerektiren bilgi savaşlarda her zaman belli bir pay sahibi olagelmıştır. Gelgelelim, bu payların oranı asırlar boyunca muazzam değişkenlik göstermiştir. Hans Delbrück, Sir Charles Oman ve her daim “hazır ve nazır” John Keegan gibi sözü geçenler de dahil birçok askeri tarihçinin nazarında savaş maslahatı dibe Ortaçağ'da vurmuştu. Oysa yeni araştırmalar Ortaçağ'ın kendi gelişmelerini, evrimlerini, hatta “askeri devrimlerini” yaşadığını düşündürmektedir. Askeri istihbarat, asker toplama, savaş finansmanı, lojistik, “muharebeden kaçınma” stratejisi, kale inşası ve kuşatma savaşı hep uzmanlık gerektiren bilgi türlerine muhtaçtır. Atlı şövalyelerin ve Ortaçağ okçusunun talimi de öyledir. Ortaçağ'da şövalyeye kılıç ve mızrak kullanmayı, okçuya uzun yay germeyi öğretmek senelerce talim isterdi. Ortaçağ İngiltere'sin-

* Makalenin original künyesi: “Knowledge, Technology and Warfare in Europe and the Ottoman Empire in the Early Modern Period”, ed. Seyfi Kenan, *The Ottomans and Europe: Travel, Encounter and Interaction* (İstanbul: ISAM, 2010), s. 471-480.

de erkekler okçuluk talimine yaklaşık yedi yaşında başlamaktaydılar. 1542 tarihli bir yasa, 24 yaşından büyük her İngiliz erkeğinin asgari 200 metreden bir hedefi vurmasını zorunlu tutmuştur.¹

İslam diyarlarında binicilik ve atlı okçuluk pek saygın bir yere sahipti. Türkler bilhassa bu becerilerde kusursuzlaşmışlardı. Abbasi Halifesi el-Mutasım (salt. 833-842) zamanından itibaren halifeler Orta Asya'nın Türkçe konuşan atlı okçularını ağırlıklı olarak "gulam" ve "mamluk" adı altında kölemen asker olarak istihdam etmeye başladılar. Sayıları birkaç bini geçmemesine rağmen yeni askeri teknik (atlı okçuluk) ve taktikleri (sahte ricat), binicilik becerileri ve diğer cinslere göre daha üstün özellikler barındıran altlarındaki bodur bozkır atlarının dayanıklılığı sayesinde İslam ordularının hızını, çevikliğini ve menzilli vuruş gücünü belirgin bir şekilde artırdılar. İslam'ın öz yurdundaki çoğu ordu kısa sürede Türk kölemenler barındıracak ve işin doğrusu, bu unsur çoğunda hâkim kuvvet haline gelecekti.

Askeri teknoloji ve buna dair beceriler ile savaş uğraşı arasındaki etkileşimi incelemek için "Barut Çağı" yani, 1500 ile 1800 arasındaki dönem bilhassa münasip düşmektedir. Marshall G.S. Hodgson ile William H. McNeill'in geliştirdiği kurama göre, ateşli silahların imparatorluk tesisine, özellikle "barut imparatorlukları" dedikleri yapının vücuda gelmesine çok yararı dokunmuştur. Hodgson ile McNeill'in ileri sürdüğü üzere Moskova Knezliği'nde ve ayrıca Osmanlı, Safevi ve Hindistan Timurluları, yani Babür-lülerde merkezi idareler topçuluğu tekele almayı başarmışlar ve bunu koca memleketleri fethedip imparatorluklarına katmak için kullanmışlardı.²

Topun kuşatma silahı olarak ilk defa olgunlaştırıldığı Batı Avrupa'da da ateşli silahlar –her ne kadar ürettiği sonuçlar farklı olsa da– can alıcı bir görev üstlendiler. Bu coğrafyada da merkezi idarelerin iktidar üzerinde tekel kurmalarını kolaylaştırdılar; zira büyük topçu birliklerini kurup idame ettirmenin ve top ateşine dayanıklı, *trace italienne* (yıldız tabya) denilen İtalyan tarzı tahkimat inşasının lüzumlu kıldığı mali ve örgütsel araçlara ancak bir hükümdar malik olabilirdi. Dolayısıyla, feodal beylere karşı

devlet gücünün pekişmesini nihayet mümkün kılan top ve *trace italienne* en nihayet mutlakiyetçi devletlerin ortaya çıkışını kolaylaştırdı. Ne var ki, İslami barut imparatorluklarının tersine Batı Avrupa’da hiçbir hükümdar yeni silah teknolojisini ve modern istihkâm tarzını toptan kendi tekeline almaya muktedir olamadı. Avrupa dahilindeki rekabetçi ortam sayesinde silah teknolojisi, teşkilat, talim, ikmal ve tedarikte sürekli iyileşmeler görüldü ki bu süreç çoğunca “Avrupa Askeri Devrimi” olarak anılmaktadır. Öte yandan, eski tarz Müslüman barut imparatorluklarının karada ve denizde Avrupa’da süregiden askeri gelişmelere ayak uyduramadıkları kanısı dile getirilegelmiştir. Üstün ateş gücü ve okyanusçu deniz teknolojisi askeri dengeyi nihai surette Avrupa’nın lehine değiştirmişti. 1700 ile beraber Avrupa, Asya’daki rakiplerine karşı açık avantaj sağlamıştı ve 1800’den itibaren süreç Avrupa’yı dünya hâkimiyetine taşıdı.³

İslami “barut imparatorluklarının” Batı Avrupa ile boy ölçüşmemesini açıklamak için bir sürü neden öne sürülmüştür. Osmanlılar bakımından tarihçiler sıklıkla şu aşağıdaki yetersizlikleri ifade ederler:

- “İslam’ın aşırı tutuculuğu”⁴ ve “askeri ceberutluk;” bunlar “Batı tekniklerinin aktarılması ve yerli mucitliğe karşı düşmanlığı körüklemişti.”⁵
- Batı teknolojisi ve teknik usulüne, Avrupalı top dökücüler ve teknisyenler kullanmak suretinde kendini gösteren sürekli bağımlılık; zira, Osmanlı ustaları güya yüksek nitelikte silah üretmeyi bilmiyorlardı.⁶
- Tüm aktarmalara ve yabancı usta istihdamına rağmen gide-rilemeyen teknolojik gerilik.
- “Mülkiyet yasası” ve “mal güvenliği” eksikliği. Bunların mevcudiyeti Batı Avrupa’da madencilik teknolojisine muazzam miktarlarda sermaye yatırmayı makulleştirmiş ve cevher tasfiyesini kusursuzlaştırıp topların niteliğini yükseltmeyi mümkün kılmıştır.⁷
- Avrupa’dan ithalat yapma bağımlılığı yaratan yetersiz üretim olanakları.

Bu türden açıklamalar temel sorunlar barındırmaktadırlar; ben bu makalede sadece üç tanesini ele alacağım:

- 1) İlk olarak, bu görüşler tek-nedencidirler; silah teknolojilerinin edinilmesi ve uyarlanması gibi karmaşık süreçleri tek bir etkenle (genellikle İslam'la) açıklamaya çalışıp daha önemli olan sosyal ve ekonomik bağlamlar gibi başka nedenleri ihmal etmektedirler.
- 2) İkincisi –ki ele aldığımız konu açısından en mühimdir– bilim ve teknolojinin sanayileşme öncesi dönemde savaş umurunda oynadığı role gerçekte olduğundan daha büyük bir paye biçiyorlar.
- 3) Üçüncüsü, seçmece ve geneli yansıtmayan kanıtlara dayanıyorlar. Yakın zamanlarda Osmanlı arşiv kaynaklarına dayalı yürütülen yeni çalışmaların ışığında bu kanıtların maddi hatalarla malul ve savunulamaz oldukları ispatlanmıştır.

Basite indirgemeci açıklamalara yoğunlaşacak olursak, Şarkiyatçı ve Avrupa-merkezci âlimler “İslami tutuculuk” kavramını genellikle Memluklerin başarısızlıkla sonuçlanan barutlu silahlara itibak etme çabalarını; ateşli silahların Safevi ordusuna biraz gecikmeli girişini; veya Osmanlı tımarlı sipahilerinin (genel olarak hafif zırhlı Müslüman atlısının) ateşli silah kullanmaktaki isteksizliklerini açıklamak için kullanagelmişlerdir. Ne var ki çeşitli Müslüman imparatorlukların barut silahlarıyla yaşadıkları deneyimler hem değişkenlik gösterir hem de çok çehrelidir. Vurgulamak gerekir ki çeşitli Müslüman orduların bünyelerine yeni silahları katmakta gösterdikleri başarı düzeyi sosyal, ekonomik, coğrafi, askeri ve başka etkenlere bağlı olup bunun İslam ile pek alakası yoktu.

David Ayalon, Memluklerin ateşli silahlarla fazla erken tanıştıklarını göstermiştir. 1360'lardaki ateşli silahlar kullanışsızdılar ve çevik biniciliğe dayalı geleneksel Memluk taktiklerine uygun değillerdi.⁸ Ateşli silahların Safevi ordusunda geç görülmesinde din yine pek az bir paya sahipti. Bölgesel rakipler arasında Osmanlılar haricinde ateşli silah kullanımı ve mevcudiyeti sınırlı olduğu gibi İran'ın fiziki çevresi, tekerlekli taşımacılık ile nehir taşımacılığının eksikliğine bağlı olarak geniş sahalarda top naklinde yaşanan güç-

lükler ve nihayet ateşli silah ve mühimmat üretimi için gerekli doğal kaynakların yokluğu çok daha önemliydi.⁹ Gene de Osmanlılar Çaldıran Muharebesi'nde (1514) top ve piyade ateş gücünün faydalarını ispat edince Şah İsmail Osmanlı ateş gücü teknolojisini tezelden edinmeye bakmıştı. Diyarbekir Beylerbeyi Bıyıklı Mehmed Paşa'nın (1515-1521) takririne göre Safeviler 1516'da "tufengci başı" nezaretinde 2.000 ateşli el silahı üretmişlerdi. Ayrıca, Çaldıran seferinin akabinde Osmanlıların Tebriz'den Nahçıvan'a ilerlerken Aras Nehri'nde kaybettikleri bir topu nehirden çıkaran Safeviler bunu model alarak elli parça top döktüler.¹⁰ Dönemin İtalyan kaynaklarının zikrettiği rakamlar biraz yüksek gözükseler de şah sonraları fitilli tüfekçi sayısını da yükseltmişti (1517'de 8.000, 1521'de 15-20.000 adam). Bunların çoğu piyadeydi (*piyadegan-ı tüfeng*) ama ihtiyaç anında at sırtında savaşabildiklerini belirtmek önemlidir.¹¹ Safeviler ayrıca Osmanlı tabur taktiklerini de başarıyla taklit ettiler ve böylece 1528'de Şah Tahmasp Özbek güçlerini iki defa "Rumi" yani Osmanlı tarzında dizilmiş *tufuk o araba* ile ezdi. Bu "tufengcilerin" hiç değilse bir kısmı "Rumlu" (Osmanlı) idi ki belki ustalıklarının da zaferde bir payı olmuştur.¹² Bunlar 1518 ve 1519'da Safevi tarafına firar ettiği bilinen sayıları 700 ila 1.500 arasında verilen Osmanlı yeniçerileri olabilirler. Safeviler Osmanlı yeniçerilerine ilaveten Portekizli tüfekliler de kullandılar ama tüfeklilerinin çoğunluğunu yerli neferler oluşturmaktaydılar.¹³

Osmanlılarda tımarlı sipahilerin ateşli silah kullanmakta sergiledikleri isteksizlik Müslüman atlı savaşçısının zihniyeti, toplumsal konumu ve askeri geleneklerle açıklanabilir. Ayrıca, katıldıkları savaşların doğası, düşmanlarının silah donanımı ve taktikleri ile erken nesil ateşli silahların atlı savaşçıya verdiği zahmet de unutulmamalıdır. Hatırlamakta fayda var ki İtalya, Fransa, İspanya ve İngiltere'deki feodal şövalyeler de ateşli silahlara benzer nedenlerle aynen direnmişlerdi: Zihniyet, şövalyelik gayreti gütmek, toplumsal konum, ilk barutlu silahların kusurları.¹⁴ Öte yandan, Osmanlıların Mısır'da tüfekli atlıları vardı. Ayrıca 16. yüzyıl ortalarından beri Anadolu ve Arap eyaletlerinde tüfekli yeniçerileri süvari taliminden geçiriyorlardı. İnebahtı Muharebesi'nde (1571) ve 17. yüz-

yıl başlangıcında kadirgelerde görev yapan tımarlı sipahiler ile mayyetlerindeki cebeliler de ateşli el silahları kullanıyorlardı. Sultanın kapıkulu sipahileri Macaristan'daki Uzun Savaş'ta (1593-1606) ve muhtemelen daha bile önce kısa namlulu arkebüzler edinmişlerdi.

İkinci noktaya dönecek olursak, gerek bilim, teknoloji ve savaş maslahatı arasındaki bağ gerekse de Osmanlıların Rönesans'ı ve beraberinde gelen bilim devrimini yaşamadıkları hakikati burada biraz daha uzun bir çözümlemeye muhtaçtır. Bilim tarihçileri bilimi "tanım, çözümleme ve açıklama amaçlarına matuf olarak doğanın akılcı ve kuramsal incelemesi"¹⁵ şeklinde tarif etmek suretiyle bilimin 18. yüzyılın ikinci yarısından önce savaş maslahatında, 19. yüzyıldan önce ise diğer alanlarda pek uygulamalı kullanımı bulunmadığını ispat etmişlerdir. Benzer şekilde, bilim (balistik, mühendislik, patlayıcılar, mekanik ve metalürji) ve askeri teknoloji (top ve havan, kaleler ve kuşatma savaşı, küçük silahlar) arasında pek de doğrudan bir bağ keşfedemediler. Kuşatma savaşı ve istihkâmcılık üzerine bazı kitapların erken modern Avrupa'da yaygın tedavüle girdiği doğru olmakla birlikte yararlı bulunan kısımları bilimle pek alakalı olmayıp gözleme dayalı olan yerlerdi. Bu durum metalürjide görüldüğü üzere (örneğin, hava körükleri ve fırınlar) icatlar için de geçerliydi. Barut ve silahların kalitesi ile çeşitli tetik mekanizmaları hakkındaki gelişmeler deneme-yanılma ve tesadüfler sonucu olup bilim insanlarından ziyade işinin ehli zanaatkârların (top dökücüler, nabantlar, çilingirler vs.) eseriydiler. Dahası, silah teknolojisindeki gelişmeler yavaş ve birikime dayalıydı, devrimsel olmaktan ziyade evrimseldi. Üretimi artırıp silahların fiyatını düşürmek gibi ekonomik amaçlara yönelikti.¹⁶

Taneli barutun 16. yüzyılda keşfinden sonra 1750'lere kadar barutun performansını etkileyen pek bir gelişme gözlemlenmedi. Benzer şekilde, 16. yüzyılın silahları 19. yüzyılın başındaki silahları andırmaktaydılar. Teknik değişiklikler silahların balistik performansları bakımından sadece ufak iyileştirmeler getirdiler. Silahların isabetliliği namluda yiv açmak suretiyle daha 15. yüzyılda iyileştirilmişti, fakat bu yivli silahları yeniden doldurmak kaval namlulu silahlara göre daha uzun vakit alıyordu. Sonuç olarak, bu "tek

atımlık silahlar” en başta ya pahalı av tüfekleri olarak kaldılar veya avcı ve pusucu gibi küçük, özel birliklerce kullanıldılar.¹⁷ Galileo’nun atış tabloları 18. yüzyıl ortalarından önce, yani topların standardizasyondan mahrum olduğu bir çağda pek de uygulama alanı bulamamışlardı. Bu çağdan sonra ise nispeten standardize toplar ilk Fransa’da ve sonra Avrupa’nın başka yerlerinde ortaya çıktılar. Niccolo Tartaglia gibi matematikçiler fırlatılan cismin izlediği rotaya ilişkin eski problemi çalıştılsa dahi pek bir ilerleme kaydedemediler. Problem ancak 18. yüzyılın ortalarında, 1742 senesinde Benjamin Robins’in (1707-1751) *New Principles in Gun-nery* isimli kitabının yayımlanmasıyla çözüldü. Bu kitap yazarın etraflı deneyleri kadar matematik bilgisine de dayanmaktaydı.¹⁸ Matematğin faydasının en bariz şekilde görülmesinin bekleneceği kale tasarımı ve istihkâm inşası gibi bir saha dahi sadece “asgari düzeyde geometri ve azami düzeyde sağlam mühendislik sağdu-yusu” gerektirmekteydi.¹⁹ En başarılı mühendis sayılan Sébastien le Prestre de Vauban’ın (1633-1707) bile yaptığı, bu iki beceriyi bünyesinde birleştirmekten ibaretti.

O çağın kuşatma usullerindeki iyileşmeler de bilime değil, sağ-duyu ve denemeye dayanmaktaydı. Bazı Avrupa-merkezci tarihçilerin Osmanlıların kuşatma tekniklerinde Avrupalı muadillerinin gerisine düştükleri yönündeki iddialarının aksine Girit Savaşı Osmanlıların 17. yüzyılın ikinci yarısı gibi geç bir zamanda dahi çoğunlukla deneme ve gayretleri sayesinde nasıl da bu sahada ustalaştıklarını gözler önüne sermektedir. Bunun en iyi kanıtı bizzat Vauban’dır. Kuşatma savaşlarında 17. yüzyılda Avrupa menşeli en mühim iki yenilik –Vauban’ın “paralelleri” ile yükseltilmiş ateş tab-yaları (*cavalier de tranchée*)– Kandiye kuşatmasında gözlemlenen Osmanlı uygulamalarıdır. Vauban meşhur “paralellerini” tanıtır-ken “Türklerin Kandiye önündeki metrislerini taklit ettiği[ni]” not etmişti. Kale hendeğine paralel uzanan bu geniş ve derin siperler, her iki uçtaki kanatlarını örten ateş tabyaları sayesinde saldıran taraf için kaleye diklemesine yaklaşan eski tip zikzak siperlerden daha iyi koruma sağlamaktaydılar. İlk kez Vauban tarafından Ma-astricht kuşatmasında 1673’te denenen bu paralel siperler taar-

ruzu yanlara yayarak (geçmişte olduğu gibi tek noktadan saldırarak yerine) müdafileri de kuvvetlerini yaymak zorunda bıraktılar. Benzer şekilde, top platformları 16. yüzyıldan bu yana bilindiği halde bunlar Osmanlılar tarafından Kandiye kuşatmasında daha da kusursuzlaştırıldı ve Vauban'a *cavalier de tranchée* tasarımıyla ilham verdi.²⁰ Girit Savaşı'nda Osmanlıların sergilediği azim Avrupa-merkezci tarihçilerin ne kadar hatalı olduklarını göstermekle kalmayıp çağın en iyi usulleriyle karşılaştıkları sürece Osmanlıların bunları tatbik etmeye ve savaş tekniklerini geliştirmeye yetkin olduklarını da bize bir kez daha hatırlatmaktadır.

Bu söylenenlerin ışığında Osmanlıların Avrupa Rönesansı'nı ve bilim devrimini yaşamadıkları gerçeği çok önemli bir sorunmuş gibi durmuyor. Bu durum Osmanlı silah teknolojisi ve savaş uğraşındaki genel gelişmelere engel olmadı. 18. yüzyıldan evvel silah ve kuşatma savaşına dair yazılmış kitaplardan ancak pek azının Osmanlılara ulaşmış olduğu doğrudur; bu kitaplar arasında Roberto Valturio'nun (1413-1484) *De re militari* başlıklı eseri, Vanni Taccola'nın (1381- yak. 1458) *Tractatus*'u, Pietro Sardi'nin *L'Artiglieria* (Venedik, 1621) ve İbrahim b. Ahmad Kapudan'ın Tunus şehrinde 1630 ve 1632 arasında yazdığı *Manual de Artilleria* adlı eserler sayılabilir. Başlıklar az sayıda olduğu gibi bunların tedavülüne bile Osmanlı'da matbaa olmaması yüzünden sınırlı kaldı.²¹ Gelgelelim, Osmanlılar teknolojiyi başka ve daha yararlı kanallardan edindiler. Hasımların birbirlerinin silah ve taktiklerini etkin olarak öğrenebildikleri kanallar Osmanlılar ve Batılı hasımları arasındaki doğrudan çatışmaları, yasak silah ve mühimmat ticaretini, Hristiyan tutsakları ve Osmanlı askeri teşkilatında, tophanelerinde ve baruthanelerinde hizmet eden mühtediler ile maceraperestleri kapsar.

Bu bizi üçüncü noktaya getirmektedir: Sözde Osmanlı teknolojik geriliği, yetersiz üretim olanakları ve Avrupa silahlarına duyulan bağımlılık. Osmanlı silahları ve denizcilik teknolojisi, ateşli silahlar ve mühimmat sanayisi ile gemi inşası hakkındaki yeni çalışmalar göstermektedir ki Osmanlılar düşmanları olan Venedik, İspanyol ve Avusturyalılarınsı kiyas kabul eder silahlar üreten zinde bir silah ve mühimmat sanayisine sahiplerdi. Daha önemlisi, Topha-

ne-i Amire ve bir dereceye kadar taşradaki tophane ve baruthaneler Osmanlı ordu, donanma ve kalelerinin tüm talebini giderebilecek durumdaydı; oysa, Osmanlıların çoğu rakibi ithalat bağımlısıydı.²²

Askeri teknolojiye ve taktiklerdeki “devrimlere” dair çeşitli tezlerin zahirdeki çekiciliğine rağmen birçok tarihçi, muharebe ve kuşatmalarda kullanılan asker ile silahların niceliğinin hiç değilse 19. yüzyıla dek nitelikten daha mühim olduğunu düşünmektedirler. İstatistiki deliller gerek Avrupa içinde gerekse Osmanlılar ve Avrupalı hasımları arasında “Askeri Devrim” ile bağdaştırılan 15. ve 18. yüzyıllar arasındaki dönemin ana muharebe ve kuşatmalarında belli belirsiz teknolojik üstünlüklerden sonuca yansıyan bir fayda elde edilemediğine işaret etmektedir. Zafer genellikle yeni askeri teknikler veya taktikler uygulayan değil, daha fazla çizme ve tüfeğe sahip olan tarafa gitmekteydi.²³

Kısmen rakiplerinden daha kalabalık, daha disiplinli ve daha talimli orduları daha fazla silah ile sevk edebilmelerine bağlı olarak Osmanlılar 1700'lere kadar Hristiyan hasımlarından askeri bakımdan daha üstün durumdaydılar. Neticede, Avrupalılar Osmanlıların savaş sanatlarını öğrenmeye çaba sarf ettiler. Venedik, Paris, Marsilya veya Viyana arşivlerinde korunan binlerce basılmamış haber postası (*avisi*), elçilik ve konsolosluk raporlarına ilaveten Latince ve çeşitli Avrupa dillerinde yazılmış yüzlerce risale bu ilgiyi ispatlamaktadır.²⁴ Osmanlılara karşı Akdeniz veya Macaristan'da savaşıyan İtalyan, İspanyol, Alman ve Macar kumandanlar ile askeri uzmanlar Osmanlı askeri teşkilatıyla ilgili bir dizi değerli risale kaleme almışlardır. Bu eserler arasında Lazarus von Schwendi (1522-1583) ve Hans Rueber zu Pixendorf (1529-1584) (Yukarı Macaristan'da sırasıyla 1565-1568 ve 1568-1584 arasında Habsburg kuvvetlerinin generalleridir), Giorgio Basta (1596-1606 arasında İmparator II. Rudolf'un Macaristan ve Erdel'deki kumandanı), Raimondo Montecuccoli (1664-1680 arasında Habsburg orduları feldmareşali ve başkomutanı, savaş konseyinin başı ve Osmanlılarla yapılan Szentgothárd Muharebesi'nin galibi) veya Miklós Zrínyi (Nikola Zrinski, bir Macar/Hırvat devlet adamı ve komutan, 1620-1664) tarafından yazılan eserler Osmanlı askeri teşkilatının

güçlü ve zayıf yanlarına dair en iyi gözlemlerin bazılarını içermektedirler. Bu çalışmalar Osmanlıları nasıl yenebilecekleri hakkında Avrupalılara yararlı tavsiyeler barındırıyorlardı. Bologna'lı bir askeri mühendis ve hezarfen olup 1680'ler ve 1690'larda Habsburg hizmetinde Osmanlılara karşı savaşan Luigi Ferdinando Marsigli, o devrin Osmanlı ordusunun en iyi özlü tasvirini derledi (*Statomilitaredell'Impero Ottomano*, 1732).²⁵

Osmanlı ateş gücüyle başa çıkabilmek maksadıyla Avrupalılar, bilhassa Avusturya Habsburgları, karşı önlemler aldılar. Bu önlemler içerisinde kalelerin modernizasyonu (*trace italienne*'in [yıldız tabya] Orta ve Doğu Avrupa'ya girişi); silah sanayisinin nitelik ve üretiminde artış; süvari-piyade oranında değişim; seyyar orduların talim ve taktiklerinde iyileşmeler ve devletin idari-mali yenileştirilmesi bulunmaktaydı. 17. yüzyılın sonlarında Avrupa savaş maslahatında başlıca taktik yeniliklerinden biri, bilezikli iğne süngü kullanımının başlamasıydı. Avusturya bu taktik yenilikte öne fırladı ki bunda Osmanlılarla yaşadığı savaş deneyiminin payı hiç de az değildi: Osmanlı süvarileri kılıçlarıyla piyade mızraklarını parçalayabiliyorlardı.²⁶ Aynı şekilde, Osmanlıların kaynak seferberliği yöntemleri ile savaş maslahatı Moskova Knezliği'nin IV. İvan tarafından başlatılan yeniden tanzimi esnasında dikkate alındı. Bu ıslahatlar, İvan Peresvetov'un Osmanlı askeri teşkilatı üzerine yaptığı gözlemlerin tesiri altında şekillenmişti. Peresvetov, Sultan II. Mehmed (salt. 1451-1481) devri Osmanlı İmparatorluğu ve askeri kuvvetlerini imrenilmesi gereken bir model olarak görmüştü.²⁷

Zıt yöndeki iddialara rağmen Osmanlılar çok katmanlı bir istihbarat sistemine maliktiler. Bu sistem Osmanlı sultanlarına ve kumandanlarına düşmanın siyaseti, askeri tasarıları ve faaliyetleri hakkında bilgi sağlamaktaydı. Bu türden bilgilerin değeri değişken olsa da dönemin gözlemcileri Osmanlıların hiç değilse 16. yüzyılda Akdeniz'de neler olup bittiğine ilişkin İspanyol hasımları kadar bilgili oldukları fikrindeydiler.²⁸ Öte yandan bu tarz istihbarat doğası icabı pratik bilgileri ihtiva etmekteydi ve daha ziyade günlük meselelerle ilgiliydi. Osmanlıların yoksun olduğu şey Schwendi, Montecuccoli veya Marsigli'nin Osmanlı ordusuyla ilgili yazdığı

cinsten askeri risalelerdi. Bir başka deyişle, Osmanlılarda hasım orduların mevcut kaynaklarını, zayıflıklarını ve güçlü yönlerini sistematik bir şekilde tasvir eden çalışmalar noksandı. Daha hayati bir eksiklik Osmanlı İmparatorluğu'nda savaş akademileri ile harbiye ve bahriye nezaretlerinin olmayışydı. Fransız savaş ve deniz bakanlıkları, Kardinal Richelieu (1585-1642) ile başlayarak 17. yüzyılın ortalarında savaşın planlanması ve yürütülmesinden sorumlu merkezi bürokratik teşkilatlar olarak vücut buldular ve başka Avrupa devletleri bu gelişimi takip etti. Kadrosunu idareciler, kâtipler, askerler, mühendisler ve haritacıların oluşturduğu bu bakanlıklar silah geliştirmeden kıyafete ve talimden silah, gıda ve yem iaşesine kadar bir sürü görevden mesuldüler. Silah teknolojisinde, teşkilatta ve lojistikte yapılan iyileştirmeler bu tür nezaretlerin deneylerine çok şey borçluydular.²⁹ Avrupa menşeli silahlar ve tetik mekanizmaları numunelere bakarak veyahut usta top dökücüler ile demircilerin mesleki bilgisi sayesinde taklit edilebilirlerdi, fakat Avrupa'da savaşın bu yeni bürokratik merkezlerinde biriktirilip sistematize edilen bilgi kolayca aktarılamazdı. Bu nezaretler Avrupa'da kaynak seferberliği ve askere alma uygulamaları ile silah ve mühimmat sanayilerinin etkinliğini artırmakta asli görev oynadılar. Bu sahalardaki gelişmeler nihayet 18. yüzyıl ortalarıyla birlikte askeri güç dengesinin Osmanlıların hasımlarının lehine değişmesinden sorumluydular.

II

OSMANLI TOPÇULUĞU VE HARP SANAYİSİ

15. ve 17. Yüzyıllarda Osmanlı Topçuluğu ve Avrupa Askeri Teknolojisi**

Her ne kadar barut muhtemelen Çin’de bulunup Çin ve Arap askeri seferlerinde Avrupa’da olduğundan daha önce kullanılmış olsa da¹ barut kullanan silahların önemini ve avantajlarını evvela fark edenler Avrupalılar oldu. Daha 14. yüzyılın ilk on yıllarında top Avrupa’daki seferlerde ve muhasara savaşlarında kullanılmaktaydı. Gelgelelim bu toplar fiziki yıkıma yol açamayacak kadar küçüktüler ve mükemmellikten uzaktılar.² Çemberli bombardıranın teknolojik gelişimine bağlı olarak 14. yüzyılın son çeyreğinden itibaren görece büyük toplar yapmak mümkün oldu. Kuşatma savaşlarında kullanılan bu toplar, çoğunlukla mermer gülle atan, kıştan doldurmalı, dövme demir çubuklardan yapıp kalın demir çemberlerle güçlendirilmiş toplardı.³

* Makalenin orijinal künyesi: “Ottoman Artillery and European Military Technology in the Fifteenth and Seventeenth Centuries”, AOH XLVII (1994) 1-2: 15-48.

† Bu makalede geçen Osmanlı Türkçesi kelimelerin yazımında modern Türkçe çevrimya-zı kuralları takip edilecektir.

Bu devirde dökme tunç toplar da kullanılmıyordu. Kilise çanları 8. yüzyıldan beri dökülmekte olduğundan⁴ döküm teknolojisinde uzman zanaatkarlar mevcuttu. Yine de bu teknolojinin top dökümündeki kullanımı ancak 14. yüzyılın ilk çeyreğinde mümkün hale geldi.⁵ Dökme tunç toplar, sundukları avantajlardan dolayı kısa sürede gözde oldular: Paslanma eğilimleri daha azdı ve çoğunlukla ağızdan doldurmalı oldukları için daha güçlü ve emniyetliydi-ler. Aynı ebattaki gülle için daha çok barut alabildiklerinden daha yüksek tesir gücüne sahiptiler.⁶

Batı neşriyatında “barut feodal istihkâmâtı ve maliklerinin fikriyatını berhava etti” ifadesi sıklıkla tekrarlanmış ve bu tasavvur Hume ve Adam Smith gibi otoritelerce de paylaşılmıştı. Macaulay, barutun keşfinin matbaanın icadı ile birlikte Ortaçağ’ın en muazzam olaylarından biri olduğunu belirtmişti. Johan Huizinga daha da ileri giderek “insan ruhunun yeniden doğuşu ateşli silahların icadı zamanında olmuştur”⁷ diye yazmaktaydı.

Bunlar kabulü güç ve abartılı iddialar olarak görülebilirlerse dahi ateşli silahların yayılmasının beraberinde getirdiği geniş mikyaslı neticeler reddedilemez. Erken bir tarihte topa malik olan devletler henüz topla tanışmamış ordulardan daha avantajlıydılar. 1450’lerden itibaren top kuşatma savaşında belirleyici bir silah haline geldi ve ıssız kalelerin değeri görünür şekilde düştü. Fransız topçuluğu, yenilenmemiş İngiliz kalelerini 15. yüzyıl başlarında, İtalyan kalelerini ise aynı yüzyılın sonlarında yerle bir etti. 1519’da yazan Niccolò Machiavelli 1494’ten “[bu yana] ne kadar kalın olursa olsun topun birkaç günde yıkamayacağı bir duvar yoktur”⁸ diye belirtmişti. *Yeni Dünya ve Nasiri Granadası*’ndaki İspanyol fetihleri ateşli silah kullanımının bir neticesiydiler.⁹ Baruta dayalı silahlar muharebelerin belirleyicisi oldular. Hatta bazı durumlarda, bu silahların varlığı veya yokluğu devletlerin kaderini dahi tayin edebilmiştir.¹⁰

15. yüzyıl ortalarıyla birlikte bu silahlara olan talep hızla arttı. Mütemadiyen büyüyen orduları ve donanmalarıyla ulusal devletlerin ortaya çıkışı, bu devletlerin arasında süregiden uzun soluklu savaşlar, coğrafi keşifler ve denizasırlı yayılmalar hep silahlara olan talebi büyötmekteydi. Mühimmat ve savaş malzemelerinin ticare-

ti –bu tarz faaliyette sıkça görüldüğü üzere– o devrin en kârlı iş sahalarından biri oldu. Top dökümünde ve ticaretinde yeni merkezler ortaya çıktı ve –Carlo Maria Cipolla’nın vurguladığı üzere– “Avrupa’nın *Früh-Kapitalismus*’unun [erken kapitalizm] kökenleri bu çok verimli ticarete hayat buldu.”¹¹

Bu esnada tek bir yaya askerin taşıyabildiği el silahları Batı Avrupa’da öyle gelişmişlerdi ki 15. yüzyılın sonunda el silahı ile teçhiz edilmiş piyadeler tayin edici askeri güç haline geldiler. Bu durum Avrupa Askeri Devrimi’ne damga vuran etkenlerden biri olarak kabul görmektedir. Top ve el silahları kullanan piyadelerin istihdamı, geniş makyaslı ekonomik ve sosyal neticeler doğurmuştu.

Top ateşine karşı yeni istihkâm sistemlerinin evrilmesi kaçınılmazdı; daha çok silah yapılması, topçuluğun ihtiyaçlarını görmek için bir sürü yeni top dökümhanelerinin, baruthanelerin ve askeri tesislerin kurulması şarttı. Tüm bunlar daha çok masraf doğururken Avrupa’da bu gelişmelere ayak uydurmaya kadir ancak birkaç devlet vardı. Muharebeler daha kanlı geçer oldu ve savaşlar hem mal hem can kaybı açısından daha külfetli hale geldiler.¹²

Ayrıca, yeni silahların tatbiki askeri teşkilat içinde de bazı sorunlar doğurmuştu. Orduların yeni ihtiyaçlara göre yeniden düzenlenmesi şarttı. Ateşli silahlara intibak kabiliyeti belli askeri kurumların statüsünü etkileyebilirdi ve çoğu zaman etkiledi de. Acaba, Osmanlılar bu gelişmelere ayak uydurabildiler mi?

Osmanlılar ve Batı Askeri Teknolojisi

Bazen ilgili neşriyatta Osmanlı İmparatorluğu ve Hristiyan hasımları arasındaki sınırın geçilemez ve haliyle de yeni Avrupalı düşüncelerin ve teknolojik buluşların Osmanlılar için erişilemez olduğu ilam edilmektedir. Zira bu görüşe göre, Osmanlı toplumu tıpkı diğer İslami medeniyetler gibi bidat (*bid’a*) olarak gördüğü Batı menşeli kültür ürünlerinin alınmasına kapalıydı. Burada bidatten kasıt Peygamber zamanında varlığına şahit olunmayan bir buluş veya yenilikti. Peygamber’e atfedilen bir hadise göre “en kötü şeyler yeniliklerdir, her yenilik bidattir, her bidat dalalettir ve her

dalalet Cehennem ateşine götürür.”¹³ Bu vecize ve ardında yatan düstur, Osmanlı İmparatorluğu'nda muhafazakâr Müslümanlara Arap harfli matbaa, rasathane ve saatçilik gibi yeniliklerin tatbiki-ni engelleme veya geciktirme kudreti vermişti.

Savaş teknolojisi ise bu düsturun istisnasıydı.¹⁴ Müslüman fakihler henüz İslam'ın ikinci yüzyılında zamanın yeni tehditleri ve ihtiyaçlarına cevap üretilmek için bid'at'ları iyi ve kötü olanlar (*hasene ve seyyie*) ile takdire şayan ve mahzurlu olanlar (*mahmude ve mazmune*) şeklinde bir ayrıma tabi tutmuşlardı.¹⁵ Müslüman cemaatin temel yükümlülüğü cihad –küffara karşı yapılan kutsal savaş– olduğundan, kâfirlerin askeri tekniklerini edinmek iyi veya takdire şayan bir yenilik olarak düşünülebilirdi.

Osmanlılar –hatırlanmalı ki İslam fıkhnın en hoşgörülü ekolüne, Hanefi mezhebine, dahildiler– amaçlarına ulaşmak ve gerektiğinde bunları meşrulaştıracak ideolojiyi formüle etmek için lazım gelen yöntemleri her daim bulmuşlardı. Sultana gönderilen imparatorluk elçisi Ogier Ghiselin de Busbecq, 16. yüzyıl ortalarında çağdaşlarının dikkatini Osmanlıların bazı faydalı yenilikleri tatbik etmekteki çabukluklarına çekip kültürü ve toplumlarına tehlikeli veya zararlı gördükleri yenilikleri almayı ise reddettiklerini iddia etmişti. Elçi sıkça alıntılanan ifadesinde şöyle belirtmektedir:

Dünyada hiçbir kavim yabancıların faydalı buluşlarından yararlanma konusunda, Hristiyanlarca icat edilen top ve havanları ve diğer birçok şeyi alarak ispatladıkları üzere, Türklerden daha istekli davranmamışlardır. Öte yandan henüz matbaa kullanmaya veya saat kuleleri inşa etmeye razı gelmezler çünkü hurufatın –yani, kutsal kitaplarının– basıldıkları takdirde artık hurufat olmayacaklarını ve saat kuleleri yaparlarsa müezzinin otoritesinin ve kadim ayinlerinin zayıflayacağını düşünmektedirler.¹⁶

Osmanlı İmparatorluğu'na Ateşli Silahların Girişi

Osmanlı tarihi uzmanları arasında ateşli silahların Osmanlı İmparatorluğu'na ne zaman girip yaygınlık kazandığı hakkında bazı ihtilaflar vardır. İsmail Hakkı Uzunçarşılı Osmanlı ordusu

üzerine yazdığı ilk kez 1944 senesinde basılan meşhur monografi-sinde Neşri tarafından yazılan 15. yüzyıl Osmanlı tevarihine atıfla¹⁷ Osmanlıların topu ilk defa Kosova Muharebesi'nde (1389) kullandıklarını belirtmişti.¹⁸ Neşri eserinin ilgili bölümünde Haydar isimli bir topçuya değinir ve onun "tob atmakta üstâd-ı kâmil" olduğunu belirtir.¹⁹ İsmail Hami Danişmend ise üç sene sonra, 1947'de, *İzahlı Osmanlı Tarihi Kronolojisi*'nde Şikari'nin (ö. 1584) yazdığı tevarihe dayanarak Osmanlıların daha 1364'te top döküp diğer ateşli silahlarla birlikte Karamanlılara karşı 1386'da kullandıklarını ileri sürmüştü.²⁰

1950'lerde, dünya Batılı ve Komünist ülkeler arasında bölünmüşken ve Batı'nın askeri *know-how*'ünün Komünist düşmana aktarılması hiç olmadığı kadar ciddi bir biçimde cezalandırılırken, bazı Batılı âlimler Batı'nın askeri teknolojisinin bazı İslami devletlerce özümsemesini incelemeye başladılar. Bu araştırmaların o çağdaki arka planı açıktır. 1949'da, Amerikalıların ilk nükleer silah denemelerine girişmelerinden üç sene sonra, Ruslar İngilizlerden evvel davranarak kendi nükleer silah denemelerini başlattılar. 1952 yılı ilk Amerikan hidrojen bombasının müşahade edildiği yıl oldu ve bir sene sonra Ruslar kendi hidrojen bombalarını yaptılar. 1957'de Ruslar Batı'dan evvel ilk dünya uydusu Sputnik'i fırlattılar. SSCB'nin nükleer silahlara ve bunları kullanacak yeterli teknolojiye sahip olduğunun fark edilmesi, ABD'de ilk defa bir korku psikozuna yol açtı. Önde gelen Komünistler ve solcu entelektüeller yargılandığı gibi düşmana Batı'nın askeri teknolojisini ve *know-how*'ını satmak ithamıyla bazı bilim insanlarına karşı casusluk davaları açıldı. Tarihçiler içinde yaşadıkları zamandan etkilenirler. Dolayısıyla, bu genel ortam tabii olarak Ortaçağ ve modern devirlerde ateşli silahların belli İslami ülkelere girişi ile Batı askeri teknolojisinin Hristiyan diyarlarının düşmanlarına aktarılışı meselesini bazı tarihçilerin nezdinde incelenmeye değer kıldı.²¹

Ateşli silahların Memlukler tarafından bilinmesi ve kullanımının yaygınlaşmasını inceleyen David Ayalon, Memluklerin 1360'larda top kullanmış olduklarını tespit etti.²² Paul Wittek, David Ayalon'un kitabına yazdığı kısa katkıda Osmanlıların ateşli silah kullan-

malarına ilişkin en erken atıfları yeniden masaya yatırdı ve İ.H. Uzunçarşılı'nın alıntılardığı kaynakların geçerliliğinin kuşkulu olduğunu ifade etti. Bu nedenle Wittek "1400'den evvel Osmanlıların ateşli silahları bilmediğini düşünmeye meyilli" idi.²³ İlginçtir ki Wittek, İ.H. Danişmend'in verilerini sorgulamamış ve onun saptamalarına hiç atıfta bulunmamıştır. İ.H. Danişmend'in verdiği bilgiler Carlo Cipolla²⁴ ve diğer âlimlerce²⁵ kabul gördüğünden bir hususu belirtmekte fayda vardır. Danişmend'in konuya ilişkin ana kaynağı olan *Şikari Tarihi* yarı efsane niteliğinde, doğruluğu su götürür birçok anlatı ile anakronik saptamalar muhteva eder ve haliyle değeri şüphelidir.²⁶ Paul Wittek'e göre, farklı kaynaklardan izi sürülebilen ilk güvenilir atıflar 1424 tarihli Antalya kuşatmasına işaret etmektedirler. Kalenin Osmanlı müdafileri, kuşatmacı Karamanoğlu Mehmed Beğ'i "iyi nişan alınmış bir gülle" ile öldürmüşlerdir.²⁷

Her ne kadar Paul Wittek bu sonuçlara "halihazırda mevcut olan ana kaynakların ve referans kitaplarının üstünkörü taranması" ile vardığına ve bunların ancak "kesin olmayan ve muvakkat sonuçlar olarak kabul"²⁸ edilebileceklerine işaret etmişse dahi, sorgulanamaz otoritesi²⁹ nedeniyle bu kısa katkısı konuyla ilgili sonraki çalışmalar için bir başlangıç noktası oldu.³⁰ Paul Wittek'in kanaatleri Halil İnalçık tarafından bir dereceye kadar tadil edildi. 1431 senesinde Arnavutluk'un bir kısmı için tutulmuş tahrir defterinde geçen "Topçu İsmail" in oğlu Ali'ye dair bir kayıt sayesinde İnalçık, Osmanlıların, I. Mehmed'in (1413-1421) hükümdarlığında "ve belki de daha evvel" top kullanmış olabileceklerine hükmetti.³¹ Paul Wittek tarafından oluşturulup Halil İnalçık'ın elden geçirdiği bu kronoloji, *Encyclopedia of Islam*'ın "Barud" maddesini yazan Vernon J. Parry tarafından da kabul edildi.³²

Ateşli silahların Balkan yarımadasına girişi ve yayılması hakkında o devrin kaynakları üzerinde yaptığı az çok sistemli bir araştırma sayesinde Djurdjica Petrović, Paul Wittek ve Halil İnalçık'ın öne sürdüğü tarihlerin yirmi veya daha fazla sene kadar geriye çekilebileceğini kestirmişti. Aşağıda Petrović'in makalesinin temel noktalarını özetleyip bazı ilave notlar ekleyecek ve onun değinmediği bazı kaynaklara müracaat edeceğim.

Petrović'e göre:

Balkan topraklarında top kullanılmasına ilişkin ilk atıf Kotor şehri garnizonu ile Venedik donanması arasında 13 Ağustos 1378 tarihinde cereyan eden ve Kotor müdafilerinin Venedik savaş gemilerine karşı üç bombard kullandıkları kısa çatışma ile ilgilidir.³³

Bir başka kaynak –ki Petrović değinmez– 1346 tarihli Zara kuşatmasında diğer silahların yanı sıra bombardların da kullanıldığını teyit eder.³⁴ Söylenildiğine göre bombardlar o kadar gürültü çıkartmaktaydılar ki kimse birbirinin sesini duyamıyordu.³⁵ Ragusa bahsinde ateşli silahlara ilk kez 1351'de, şehir meclisinin Nikola Teutonicus isimli biriyle *spingarda* yapılmasına dair bir sözleşme imzalaması babında değinilir.³⁶ Üstat Nikola söz konusu silahı yapmamasına rağmen resmi bir belgede bir *spingarda*'ya değinilmiş olması, daha 1351'de Ragusa'da silahların bilindiğini teyit etmektedir. On yıl sonra, 1362-1363'te, Ragusa'da yerel bir demirci şehir için bir dizi *spingarda* yapmıştı.³⁷ Bu verilerin ışığında, ateşli silahların Balkanlar'a girişine dair Petrović'in verdiği genel kabul görmüş kronolojiyi muhtemelen tadil etmeliyiz. 1378'de Ragusa'da ateşli silah kullanımına dair referansların sıklığına bakacak olursak, bu zamanla beraber şehrin müdafaasında ateşli silah kullanımının düzenli hale geldiğini varsayabiliriz. 24 Eylül 1378'te Ragusa Yürütme Konseyi (*Consilium Rogatorum*) şehir savunması için bir karar almıştı. Garnizon askerlerine gerektiği takdirde düşman gemilerine karşı bombard kullanmaları yetkisi verilmişti. Şehrin kıyı şeridi her biri bir *kapitan* emrinde olan yedi değişik yerde kümelenmiş silahlı muhafızlarca korunmaktaydı ve yedi yerde de bombardları vardı.³⁸ Önceden değinildiği gibi, aynı yılın ağustosunda Kotor müdafileri de Venedik savaş gemilerine karşı bombard kullanmışlardı. 1380 ile birlikte ateşli silahlar Bosna'da oldukça yaygındı ve muhtemelen 1382 ile 1386 arasında Sırbistan'da da kullanılmışlardı.³⁹ Dolayısıyla, Petrović'in işaret ettiği gibi, Osmanlılar 14. yüzyılın bitiminden evvel yarımada giriştikleri akın ve seferler esnasında ateşli silahlara aşinalık kazanma fırsatını edinmişlerdi.⁴⁰

Buna ilaveten, Osmanlı ordusunda hizmet gören Sırp yardımcı kuvvetler bu yeni silahları Osmanlılara taşımış olabilirler. Bu tür Sırp birlikleri Osmanlı ordusunda Karamanlılara karşı 1386'da savaşmışlardı.⁴¹ Kosova Ovası'ndaki muharebeden sonra Osmanlı ordusunda daha sık görev alır olmuşlardı zira Stefan Lazarević (1398-1427) bu muharebenin akabinde I. Bayezid'in (1389-1402) tabisi olmuştu.⁴² Stefan Lazarević, filozof Constantine'in yazdığı biyografisinde değinildiği gibi, 17 Mayıs 1395⁴³ tarihli Rovine Muharebesi'ne askerlerinin başında "kendi arzusu dışında baskı altında" katılmıştı.⁴⁴ Stefan Lazarević ve Sırp askerleri Osmanlı müttefikleriyle birlikte Niğbolu Muharebesi'nde (25 Eylül 1396) ve Ankara Muharebesi'nde (28 Temmuz 1402) savaşmışlardı.⁴⁵

Ayrıca iyi bilinmektedir ki Kutsal Papalığın tekrarlanagelen yasaklamalarına rağmen Ragusalı, Venedikli ve Ceneviz tacirler Osmanlı İmparatorluğu'na silah ve diğer harp levazımatı ihraç etmekteydiler.⁴⁶ İncalcık, Papa Gregory'nin Macar ruhbanına 1373 tarihinde gönderdiği bir mektuba atıfla silahların imparatorluğa Macaristan yoluyla erişmiş olabileceğini belirtmişti.⁴⁷ Ne var ki, bu yeni silahlar o devirde Macaristan'da –eğer var idiyse dahi– kısıtlı sayıda olacakları için bu yasaklamaların silahlara ilişkin olması pek muhtemel değildir.⁴⁸

Öte yandan, bu yeni silahlar Osmanlılara diğer İslami ülkelerden de gelmiş olabilirler. Arapların daha 13. yüzyılın üçüncü çeyreğinde top kullandıkları iddia edilmiştir. İbn Haldun (ö. 1406), topun 1274'te el-Magrib'de kullanılmış olduğundan bahsetmektedir. Diğer bazı Arapça askeri risaleler, topun 1260 ve 1303'te Memlukler tarafından kullanıldığına değinmektedirler. Ayrıca İspanya'da 1324 tarihli Huesco kuşatmasında topların kullanıldığı ileri sürülmektedir.⁴⁹ Bazı âlimlerin bu tarihleri kabul etmemelerine rağmen, Memluklerin 1342 ve 1352'de ateşli silahlar kullandıklarına dair şüphe yoktur.⁵⁰

Dahası, 15. ve 16. yüzyılların Osmanlı anlatı kaynaklarıyla uyumlu bir şekilde Osmanlıların 14. yüzyıl bitiminden evvel ateşli silahları öğrenip kullandıklarına şahitlik eden bazı çağdaş Avrupalı kaynaklara sahibiz. Osmanlıların Karaman seferleri bahsinde ateşli

silahların varlığına değinen tek kaynak *Şikari Tarihi* değildir. Johann Schiltberger'e göre, Larende'yi kuşatan I. Bayezid "daha fazla adam çağırıp arkebüzlerin getirilmesini emretti."⁵¹ Benzer şekilde, 1394 ve 1402 arasındaki Konstantinopolis kuşatmasında Osmanlıların ateşli silah kullanımından bahseden farklı kaynaklar vardır.⁵² Aşıkpaşazade'nin Paul Wittek'in şüpheyile karşıladığı atıflarının yanı sıra, anonim bir Bulgar kroniği ile Jacopo de Promontorio-de Campis de Osmanlıların bu muhasarada top kullanmış olduklarına değinmişlerdir. Bu ikinci kaynak ayrıca, şehirde konakladığı vakit taş güllerin hâlâ şehir duvarlarına gömülü halde görülebildiğini ilave etmişti.⁵³ Bu referanslar Osmanlıların yeni silahları edinmede hevesli olduklarını ve ateşli silahların Osmanlılarda nispeten erken bir dönemde ortaya çıktığını göstermektedirler. Vernon J. Parry ve Colin J. Heywood'un işaret ettiği gibi, II. Murad'ın 1440'larda giriştiği Macar savaşları barut kullanan silahların ve Batı askeri teknolojisinin Avrupa'dan Osmanlı Balkanlar'ına geçişinde hayati bir rol oynamışlardır.⁵⁴ Ne var ki yüzyılın ilk yarısında top, kale duvarlarına karşı pek de tesir edememişti. En büyük kalelerin muhasaradan ziyade uzun soluklu ablukalarla düşürülmesi bir vakıydı.⁵⁵

Bu durum II. Mehmed'in (salt. 1451-1481) hükümdarlığı zamanında değişti. O muhtemelen topçuluk, askerlik ilmi ve genel ifadesiyle savaş tarihine dair özel ilgi besleyen ilk Osmanlı sultanıydı.⁵⁶ Fen-i askeriyeyle duyduğu alaka Avrupalı çağdaşlarıncaya o kadar iyi bilinmekteydi ki, bir İtalyan askeri teknisyen olan Rimini'li Robertus Valturius (1413-1484), eseri *De re militari*'nin bir numunesini ona adamıştı. Bu kitap ilk kez 1472'de Verona'da basılmış, fakat bir yazma nüshası Sigismundo Malatesta tarafından II. Mehmed'e muhtemelen 1463'ten önce gönderilmişti.⁵⁷ Robertus Valturius'un kitabı Avrupa'da da tanınan bir eserd. Macaristan Kralı Matthias Corvinus (1458-1490) üç nüshasını edinmişti. Bunlardan biri sonradan Osmanlı sultanlarının malı olacak ve 1890 senesinde İstanbul'daki sarayın kütüphanesinde bulunacaktı.⁵⁸

Osmanlı anlatı kaynakları kadar Avrupalı anlatı kaynakları da Konstantinopolis'in fethi sonrasında *Tophane-i Amire*'yi –şehirdeki devlet top dökümhanesi– kuranın II. Mehmed olduğu hak-

kında hemfikirdirler.⁵⁹ Öte yandan kentin fethini takiben Fatih'in İstanbul'da giriştiği imar faaliyetlerini kaydeden listelerin hiçbirinde Tophane'nin zuhur etmemesi çarpıcıdır. Dolayısıyla, Colin J. Heywood'un bir süre önce bu muammaya yönelik ileri sürdüğü hipotezik açıklamaları ilgiyle karşılandı. Heywood, *Wavrin Kroniği*'ni incelerken 1444 senesinde Pera'daki Cenevizlerin Osmanlılara top ve kulverin sattıklarını fark etmişti. Bu topların "başka yerde üretilip yeniden satılmak üzere ithal edilmiş" olmasını olası görmediğinden Cenevizlerin "1440'larda Konstantinopolis civarında top üretmekte oldukları" düşüncesini serdetmektedir. Ayrıca, hatırlatmaktadır ki, "Galata'nın Tophane sahasına en yakın olan kısmı Cenevizler tarafından en son duvarla çevrelenen yerdi: Muhtemelen ancak 1440'ların başında." Colin Heywood'a göre, top dökümhanesi şehrin bu kesiminde bulunuyor olmalıydı ve buraya erişimi sağlayan kapı "*il Portal de le Bonbarde*" adını almıştı. Bu isim kaynaklarda ilk kez 16. yüzyıl ortalarında geçtiğinden Osmanlıca *Bab-ı Tophane* kelimesinin yakın çevirisi olduğu farz edilegelmiştir. Gelgelelim, Colin Heywood'un teklif ettiği gibi:

Galata'nın bu kesiminin tahkim edildiği zamanda, yani 1440-1 civarlarında, Cenevizlerin çoktan –herhalde yeni kapının erişim sağladığı bu sahada– top yapmakta oldukları, bu yeni kapıya yapıldığı vakitten beri Pera İtalyancasında "*Portal de le Bonbarde*" denildiği iddia edilebilir. Buradan hareketle demek ki Tophane II. Mehmed tarafından ne kurulmuş ne de inşa edilmiş; fakat Pera'nın 30 Mayıs 1453 tarihinde teslim oluşundan sonra Cenevizlerden devralınmıştır.⁶⁰

Sultanın Hizmetindeki Avrupalı Top Dökücüler

Batılı anlatı kaynaklarında ve seyahatnamelerde İstanbul'daki top dökümhanesinde çok sayıda Avrupalı zanaatkârın çalıştığına ilişkin veriler yukarıdaki hipoteze dolaylı destek sağlamaktadırlar. Bu veriler eski âlimlerce nadirattan kabul edilmiş veya sıkça Avrupalı zanaatkârların mevcudiyetini abartmak suretiyle Osmanlıların Batı askeri teknolojisine duydukları bağımlılığı gös-

termek amacıyla kullanılmışlardır. Eğer Colin Heywood'un hipotezi kabul edilecek olursa, bu münferit veriler Osmanlıların sadece Ceneviz devlet top dökümhanelerini değil ama ayrıca oralarda çalışan bazı zanaatkârları da miras olarak devraldıklarını doğrulayabilirler. Bu hadise elimizdeki olgunun yegâne örneği değildir. Osmanlıların sergiledikleri benzer tutumlara dair diğer misallerin yanında 15. yüzyılda Balkan madenlerini fethettikleri vakit orada yerleşmiş Slav işçileri evvelden sahip oldukları çalışma sistemi ve çeşitli imtiyazlarını devam ettirmek suretiyle ellerinde tutmaya çalışmaları hatıra gelebilir. Bu madenlerde kullanılan teknik 13. ve 14. yüzyıllarda Balkanlar'a yerleşen Saksonlar tarafından getirilmiş Sakson tekniği olduğundan, bu Slav madenciler Batı'nın cevher çıkarma teknolojisinin Osmanlılara naklinde mühim vazife ifa etmişlerdi.⁶¹

Yeni fethedilen Balkan kalelerinin mevacib defterleri üzerinde yapılmış iyi kötü sistemli bir araştırma demirci, taş kesici, marangoz, duvarcı, kalafatçı ve gemi yapımcılarının çoğunluğunun Hristiyan olduğunu göstermektedir. Güvercinlik kalesinde 1467 ve 1468 arasında altı Hristiyan demirci çalışmaktaydı. Sayıları 1529'de 2'ye düşmüşse de bu tarihte ayrıca 2 tane Hristiyan taş kesici ve 3 tane Hristiyan marangoz daha vardı.⁶² 1467'te Güvercinlik'in 65-70 km güney-güneydoğusuna düşen Resava kalesinde görev yapanlar arasında 5 Çingene demirciye ilaveten, hepsi Slav isimli ve Hristiyan 3 marangoz, 5 taş kesici, 4 duvarcı ve 4 demirci vardı.⁶³ Bu zanaatkârların haricinde nehir kıyısındaki kalelerde kalafatçılar hemen her zaman bulunmaktaydılar – bunlar bilhassa erken devirlerde Türk süvarilerinin pek de bilmedikleri bir zanaatı bilmekteydiler. Her ne kadar sonraları sultanlar Tuna veya Sava hattı üzerindeki kıyı kalelerinde kendi donanmalarını kurmuşlarsa bile⁶⁴ bu zanaat 16. yüzyılda çoğunlukla Hristiyanlarca icra edilmekteydi. 1570'lerin başında ve III. Murad'ın (1574-1595) hükümdarlığının ilk senelerinde Semendire (Smederevo, Szendrő) kalesinde 10 kalafatçı vardı ve tamamı Hristiyan'dı.⁶⁵ 1560'ta Belgrad'da sayıları, marangozlar da dahil 18'i buluyordu ve yine hepsi Hristiyan'dı.⁶⁶

Osmanlılar Balkan madenlerinin işlemesine yardımcı olmaları ve kalelerde hizmet görmeleri için civar köylerden eski zanaatkâr ve ameleleri istihdam ettiği gibi muhasaralarda bunların bilgilerinden de faydalanmaktaydılar. II. Mehmed'in farkına vardığı üzere, 1453'te Konstantinopolis duvarlarının altında lağım kazmak için elinde yeterli talimli işgücü bulunmamaktaydı ve Sırbistan'daki Novo Brdo'dan profesyonel madenciler getirtmeye muhtaç olmuştu.⁶⁷

Osmanlı topçuluğunu yaratıp geliştirmekte önemli bir rol oynamış yabancı uzmanlar arasında en meşhuru kuşkusuz “Macar kavminden çok becerikli bir teknisyen” olan Orban Usta idi.⁶⁸ İyi bilindiği üzere, Orban becerisini önce Bizans imparatoruna sunmuştu. Talep ettiği ücret ve ihtiyaç duyduğu hammadde verilmediğinden Orban Konstantinopolis'ten kaçarak sultana gitmişti.⁶⁹ Lazım gelen miktarda tunç sağlandıktan sonra “üç ay zarfında ürkütücü ve olağanüstü bir canavar dövülmüş ve dökülmüştü.” Rumeli Hisarı'nın duvarlarına yerleştirilen bu top, bir Venedik gemisini batırdı. Sultan buna binaen Orban'a bunun iki katı büyüklüğünde bir top daha dökmesini emretti. Bu top Edirne'de ocak ayında döküldü. Namı uzunluğu 40 karış ve gülleleri 12 *hundredweight* [cwt., 45-50 kg'ye denk gelen bir ağırlık birimi-yay.haz.] olarak tahmin edilmekteydi.⁷⁰

Ocak'ın bitimi ve Şubat'ın başlangıcıyla beraber Mehmed topun Konstantinopolis'e taşınmasını emretti. Otuz araba birbirine bağlandı ve 60 dev öküz bunlara koşuldu. Topun her iki yanında iki yüzer adam, top kayıp yola düşmesin diye dengelemek için dizildiler. Elli marangoz, iki yüz yardımcıyla birlikte yolun düz olmayan kısımlarına tahta köprüler kurmak için arabaların önünden gittiler. Yolculuk Şubat ve Mart boyunca sürdü ve top şehre beş mil kadar mesafede bir mevkie konuldu.⁷¹

Konstantinopolis'in muhasarasında Orban'ın canavarı günde sadece yedi defa ateşlenebildiği ve Mayıs başlarında tamirden geçmesi gerektiği halde gülleleriyle hatırı sayılır hasara yol açtı ve şehrin alınışında kilit rol oynadı.⁷²

II. Mehmed'in hizmetindeki bir başka meşhur yabancı top dökücü, Nürnbergli Jörg'dü. Ulrik Cillei 1456'da onu Bosna hâkimi Stjepan Košaca'ya yollamış ve orada *Büchsenmeister*, yani top dökücü olarak istihdam edilmişti. Dört yıl sonra, 1460'ta, o ve ailesi Osmanlıların eline düştü. Top dökmedeki marifetini öğrenince II. Mehmed onun yaşamını bağışlayıp top dökücü olarak hizmetine aldı. Jörg yirmi seneden fazla sultan için çalıştı. 1480'de İskenderiye'ye gönderildi. Orada bazı Fransisken keşişleriyle ve Avrupalı tacirlerle tanıştı ve onların yardımıyla kaçmayı başardı. Evvela Venedik'e ve sonra Roma'ya, Papa IV. Sixtus'a (1471-1484) gitti. Burada tekrar *Büchsenmeister* olarak istihdam edildi. Roma'da bir süre kaldıktan sonra muhtemelen Nürnberg'e döndü. *Geschichte von der Türckey* başlıklı kısa bir Osmanlı İmparatorluğu tarihi derledi. Bu eserin ilk baskısı Memmingen'de belirsiz bir tarihte (muhtemelen 1482-1483'te) yapıldı.⁷³

16. yüzyılda İspanya ve Portekiz'den kovulan Yahudiler ve Marranoların içinde de sultan için hünerli ve tecrübeli top dökücüler ve topçular bulunmaktaydı. 1551'de Osmanlı İmparatorluğu'nu ziyaret eden meşhur seyyah Nicolaos de Nicolay'ın işaret ettiği üzere bu Batılı teknisyenler:

Hristiyanlığın pek aleyhine ve zararına olarak top, arkebüz, barut, gülle ve diğer mühimmatı üretebilmeleri maksadıyla Türklere buluşlarını, zanaatlarını ve savaş makinelerini öğretmektedirler.⁷⁴

Vincente Roca, ilk defa 1556'da basılan *Tarih*'inde şöyle yazmıştı:

burada, Konstantinopolis'te, Katolik Kral Don Fernando'nun İspanya'dan sürdüklerinin torunları olan bir sürü Yahudi vardır. Keşke Tanrı buraya gelirlerken denizde boğulmalarını uygun görseydi! Çünkü düşmanlarımıza pirinç top ve ateşleme tertibatlarının kullanımı gibi savaş habisliklerinden bildiklerinin çoğunu öğretiler.⁷⁵

Batı askeri teknolojisinin Osmanlılara aktarılmasında Yahudilerin bir miktar payı varsa da bu ve benzeri ifadeler eleştirel ve ihtiyatlı bir şekilde kullanılmalıdır. Ateşli silahların düşman İslam diyarlarına

nüfuz edip çoğalmasında Yahudiler ve Marranoların oynadığı rolün bazı Batılı çağdaşlarınca abartılması, belki de Bernard Lewis ve Stephen Christensen'in işaret ettiği gibi, o devrin Batı toplumunun belli kesimlerini galeyana getirip Yahudi ve Marranolara karşı husumet uyandırmak içindi.⁷⁶ Bu ve benzeri suçlamalar Moriskoların İspanya'dan nihai olarak sürülmesinde propaganda aracı olarak kullanılmış olabilirler.

Fakat unutulmamalıdır ki Osmanlılar Batı askeri teknolojisini daha 15. yüzyılda, öncelikle Almanya, Macaristan ve Balkanlar'dan gelen top dökücüleri ve topçuların yardımıyla başarılı bir şekilde tatbik edebilmişlerdi. Elimizdeki diğer kaynaklar devletin top dökümhanesinde farklı kavimlerden uzmanların varlığını göstermektedir. Savoy'lu seyyah Jérôme Maurand –ki Konstantiniye'yi 1544'te ziyaret etmişti– miri tophanede sultan tarafından top dökme-leri için kırk veya elli tane Alman'ın bulundurulduğunu haber vermişti.⁷⁷ Konstantinopolis'teki Fransız büyükelçisi d'Aramon, 1547-1548'de bir sürü Fransız, Venedikli, Ceneviz, İspanyol ve Sicilyalı uzmanın Tophane'de çalışmakta olduğunu ilave etmişti.⁷⁸ Elçi 1548 tarihli Van kuşatmasında bizzat Osmanlılara yardımcı olmuş, Osmanlı topçularına kale duvarlarına nasıl nişan alınması gerektiğine dair tavsiyede bulunmuştu. Tavsiyeleri sayesinde garnizon kısa müddet zarfında teslim oldu.⁷⁹ 1517 tarihli Ridaniye Muharebesi hakkındaki kaynaklar sadece Osmanlılara barut hazırlayan Yahudi uzmanlardan değil, fakat Osmanlı topçuluğunun Memluklerinkine baskın çıkmasına tecrübeleriyle katkıda bulunan yüksek becerili İtalyan topçuların varlığından bahsetmektedirler.⁸⁰

Her ne kadar Avrupalı top dökücüleri ve topçular Osmanlı topçuluğunun kuruluşunda mühim bir rol oynamışsa bile katkıları büyütmemelidir. II. Mehmed'in emrinde 1453'te Orban Usta'dan bağımsız çalışan Türk zanaatkârlar olduğu bilinmektedir. Saruca isimli bir mühendis de büyük bir top dökmeye muvaffak olmuştu.⁸¹ Nicolo Barbaro'nun ifade ettiği üzere, 1453'te Osmanlılar Konstantinopolis duvarlarına dört farklı noktadan ateş eden en az 12 top kullanmışlardı ki bunlardan sadece biri Orban Usta tarafından yapılmıştı.⁸²

Ayrıca yabancı top dökücülerin rolü gereğinden fazla önemsenmemelidir, çünkü yabancı uzman istihdamı Osmanlı İmparatorluğu'na özgü değildi. Ortaçağ Macaristan'ında istihdam edilen topçuların çoğu Alman ve azı İtalyan kökenliydi.⁸³ Bir başka örnek İspanya'dır. Bu ülke 16. yüzyılda yerli top dökücülerden yoksun olduğu için İspanya hükümdarları defalarca İtalyan, Alman ve Felemenk top dökücülerini çalıştırmaya mecbur kalıp iş bitiminde bunları kovmaktaydılar.⁸⁴ Venedik büyükelçisi Badoer 1557'de, "İspanya'dan daha az sayıda tecrübeli amelesi bulunan bir başka ülke daha olduğunu düşünmüyorum," diye yazmıştı.⁸⁵ Mahir işçi yokluğu İspanyol savaş sanayisinin en temel sorunlarından biriydi. 1575'te Malaga dökümhanesinde, dökücülerden hiçbiri yardım almaksızın top dökmeye kabiliyetli olmadığından döküm işlerinin ertelenmesi gerekmişti. Almanya'dan beceri sahibi top dökücülerini davet etme mecburiyeti hasıl olmuş, lakin "sapkın mezhepten" oldukları anlaşıncaya bunlar alıkonulmuşlardı. Dökümhane, Innsbruck'tan yeni davet edilen ustalar varıncaya dek işe yeniden koyulamadı.⁸⁶ Portekiz'de de durum buna benzerdi ve İngiltere'de de kâfi miktarda yerli top dökücü bulunmuyordu. Ashdown Forest'da çalışan dökücülerin çoğu Fransa'dan gelen uzmanlardı. 16. yüzyıl ortasıyla beraber, yeni bir teknolojiye göre dökme demir toplar üreten hatırı sayılır güçteki bir İngiliz silah sanayisi onların yardımları sayesinde ortaya çıktı. Bu andan itibaren İngiliz teknisyenler kadar dökme demirden İngiliz topları da kıta çapında çok revaç buldu.⁸⁷ Hülasa, top dökümü uluslararası bir işti ve bir yıl bir hükümdara hizmetlerini bedeliyle sunan teknisyenler bir başka yıl onun düşmanına hizmet edebilmekteydiler.

Şimdiye dek keşfedilmiş kaynaklar, sultanların emrindeki yabancı top dökücü ve topçuların Türklere olan oranını saptamamıza ne yazık ki izin vermemektedirler. Hristiyan top dökücülere ek olarak Hristiyan topçuların oranı da bilhassa başlarda herhalde daha belirgindi. Bazı Balkan kalelerinin topları hakkında mevcut olan bilgi bizi bu yargıya götürmektedir. 1455'te Novo Brdo'nun biri müstesna hepsi Hristiyan olan 11 tane zemberekçi (arbaletçi), topçu ve tüfekçi yeniçerisi vardı.⁸⁸ Resava kalesinde

1467 ve 1468 arasında görev yapan tamamı Hristiyan dört topçu vardı.⁸⁹ Belgrad'da 1529 senesinde topçu ve kalafatçı ortasında yedi Hristiyan bulunuyordu.⁹⁰ Fakat zaman geçtikçe, daha fazla Müslüman topçuluk zanaatını öğrendi ve Müslümanlar tedricen baskın çoğunluğa ulaştılar. 1560'ta Belgrad'da hizmetli 48 topçu, 35 Müslüman ve 13 Hristiyan'dan oluşuyordu.⁹¹ 2 Eylül 1570 tarihinden kısa bir süre evvel çıkartılmış bir Osmanlı defter-i mu-fassalına göre, Belgrad'da 36 Müslüman ve 10 Hristiyan topçu hizmet etmekteydi.⁹² III. Murad (salt. 1574-1595) devrinden bir kaynak, 41 Müslüman topçuya ilaveten sadece altı Hristiyan topçu kaydetmektedir.⁹³ Her ne kadar Belgrad örneği temelinde bir genelleme yapmak oldukça cüretkâr görülebilirse de bu süreci tipik olarak kabul etmekle hakikatten pek de uzaklaşmış olmayız.

Devasa Osmanlı Topları Teorisi

Osmanlılar 15. yüzyılda, Avrupalı çağdaşlarına benzer surette birçok devasa topa sahiplerdi. Bu heybetli toplar bazı Batılı âlimlerin üzerinde oldukça büyük bir etki bıraktı. 1965'te Carlo Cipolla meşhur kitabında, 15. yüzyılın ikinci yarısında Osmanlı ve Batı topçuluğunun birbirine zıt yönlerle doğru evrildiklerini ifade etmekteydi. 15. yüzyılın ikinci yarısından itibaren "hafif sahra topunun üretimine büyük çabalar sarf[eden]" Avrupalı teknisyenlerin aksine Osmanlılar, "icatların önemini kavramakta ve yeni gelişmeleri takip etmekte muvaffak olamadılar... asıl çabayı muhasara topları imaline sarf etmeyi sürdürdüler ve sahra toplarının hem üretim hem de kullanımında Batı'nın gerisinde kaldılar."⁹⁴ Cipolla'nın tezi 1987'de Stephen Christensen tarafından sorgulandı. Christensen, John Francis Guilmartin'in incelemesine atıfla Osmanlıların her türden top döküklerini hatırlattı. Öte yandan Osmanlı arşiv kaynaklarına aşina olmayan bu araştırmacı şöyle yazmıştı:

Osmanlı top dökücüleri arasında devasa toplar dökme geleneği var olmuş olabilir. Eğer durum böyleyse, bu seçimlerini açıklayabilecek iyi (askeri veya gayr-i askeri) bir mazeretleri olabilir.⁹⁵

Bu meseleye en son katkı Geoffrey Parker'dan geldi. Askeri devrime dair kitabında, Batılı askeri teknolojinin Avrupa dışındaki ülkelerce tatbik edilmesini incelediği yerde şöyle demektedir:

Askeri devrim Avrupa'nın en tehlikeli düşmanlarıncı (ör., Osmanlılar) üç mühim açıdan kusurlu icra edildi. İlki ve en iyi bilineni, Osmanlıların toplarını büyük yapmaya dair olan kararlarıydı; oysaki Batılı kuvvetler toplarının hareket kabiliyetini ve sayısını artırmaya yoğunlaşmışlardı. Bunun kısmi nedeni Osmanlı İmparatorluğu'nun (günümüzün "sosyalist" Doğu Avrupa ülkelerinden farklı olmayarak) kitlesel üretim yapmakta ve ambar mevcudunu artırmaya yönelik mamul mal istiflemekte çektiği muhtemel güçlük olabilir. Bir sürü ateş hızı yüksek küçük top dökmektense sonuç alıcı birkaç gülle atan bir avuç top üretmek daha kolaylarına gitmiş olabilir.⁹⁶

Gelgelelim, Türkçe anlatı ve arşiv kaynaklarına dayanan tarihçiler Osmanlıların bir sürü farklı türden Avrupa menşeli toplar aldıklarını ve küçüğünden büyüğüne her tür topu kullandıklarını bilirler. Yine de alakalı neşriyatta anlatı kaynaklarında rastlanan Türkçe top isimlerinin yol açtığı kargaşa algımızı büyük ölçüde bulandırmaktadır. Her ne kadar Osmanlı arşiv kaynakları da benzeri çelişkilerden vareste değilseler bile bu kaynaklar daha bol miktarda bilgi vermektedirler. Aşağıda, topların Osmanlıca isimlerine dair bir tasnif yapmak için kullanılmak üzere –nihai bir liste hüviyetinden ziyade sadece bilgi amaçlı olarak– bazı veriler sunacağım. Diğer yandan hatırlanmalıdır ki çeşitli tasnif ve kıstas getirme çabalarına rağmen toplar 16. ve 17. yüzyıllarda ferdiyetleri açısından çarpıcıdılar. Cyprián Lucar 1587'de "aynı isimden olan büyük toplarımız ne aynı ağırlıktalar ne de aynı ağız yüksekliğindeler" diye yakınmaktaydı.⁹⁷ Bu gözlem tabii ki Osmanlı silahları için de geçerliydi. Nihayet, Osmanlı topları hakkında aşağıda sunulan veriler mutlak olarak düşünülmemeli ve Osmanlı topçuluğuna dair ilk tasnif teşebbüsü olarak değerlendirilmelidir.

Balyemez diye anılan top en büyük Osmanlı topları arasında sayılmalıdır. Evliya Çelebi kelimenin Türkçe "bal" isminin "yemez" fiiliyle birleşmesinden oluşup "bal yemeyen kimse" ma-

nasında olduğunu ifade eder. Evliya Çelebi'ye bakılırsa, 1663 tarihli Érsekújvár Muhasarası'nda kaledeki bir *balyemez* topundan bir parça Osmanlı ordusu içine düşer. Bu parçanın üzerinde "Süleyman Han'ın fermanı uyarınca Ali Balı, Babîâlî'nin kıdemli top dökücüsü" yazmaktadır. Evliya bu kitabeyi şöyle açıklar: "Bu adam denildiğine göre hayatı boyunca ballı yemek sevmez veya yemezmiş, bu yüzden topu 'balyemez topu' diye bilinir olmuş."⁹⁸ Bu vaka, insanları bilmedikleri yabancı kelimeleri kendi dillerine uydurup anlamlandırmaya teşvik eden dil algısının açık bir örneğidir. Bu tarz halk-etimolojisiyle yaratılan yeni sözcükler asıllarını pek de andırmadıkları ve genelde asıl kelimeyi oldukça yozlaşmış bir şekilde ihtiva ettikleri için araştırmacılar *balyemez* kelimesinin kökenini araştırırken müthiş zorluklarla karşılaşmışlar ve günümüze değin üzerinde herkesin uzlaştığı, nihai kabul gören bir sonuca ulaşmayı başaramamışlardır. Bazı araştırmacılar, özellikle G. Meyer,⁹⁹ Tagliavini¹⁰⁰ ve Uzunçarşılı¹⁰¹ *balyemez*in ardında İtalyanca *palla e mezza* (ör., "bir buçuk") kelimelerini görürler. Fakat Hans Joachim Kissling, Osmanlılar topla tanıştıkları vakit Avrupa'nın çoktan top için kendi isimlerini üretmiş olduğunu ve bir topa böylesine tesadüfi bir isim vermenin pek inandırıcı olmadığını düşünmekteydi. *Balyemez*in çok meşhur bir 15. yüzyıl Alman topu olan Braunschweig'in 1411 tarihli *Faule Metze* topuna dayanmakta olduğuna kani olmuştu. Osmanlılar bu toptan zorla hizmetlerine aldıkları Alman top dökücüler sayesinde haberdar olmuş olmalıydılar.¹⁰² Henry ve Renée Kahane ile Andreas Tietze'ye göre Türkçe *balyemez*, İtalyanca "bir demir çubuk veya zincirle birbirine bağlanan iki gülle manasını veren" ve Osmanlılara Grekler tarafından tanıtılan *bala ramada*, *palla ramata* (yani, çubuk mermi) kelimesinden gelmektedir.¹⁰³ Bu versiyon 17. yüzyıl Fransızca ve İspanyolca kaynaklarda da bulunabilir ve Türkçe kelime hem Rumen (*bâlîmez ve baliemez*) hem de Sırpça-Hırvatça (*bal-jemez-topu*) dillerinde mevcuttur.¹⁰⁴

Osmanlı anlatı kaynakları kadar arşiv kaynakları da çok büyük kuşatma toplarını *balyemez* diye anmaktadırlar. Evliya Çelebi 25, 30, 40, 50 ve 60 okka ağırlığında gülleler atan *balyemez* toplarına

değirir ve ayrıca 60 okkalık gülle atanından tüm imparatorlukta sadece dört tane olduğunu belirtir: “Akkirman kalesinin kapı arasında, atılmaya hazır iki ağır top bulunur; Ösek kalesinde 60 okka demir gülle atar bir Süleyman Han topu vardır ve bir tane de Drava Nehri’nde bulunur.”¹⁰⁵ Öte yandan küçük *balyemezler* de vardı. Daha 1538 tarihinde 20 okkalık bir *balyemez*in varlığını bilmekteyiz.¹⁰⁶ Küçükçe *balyemezler* 1681 tarihinde Bağdat’ta kaydedilmişti. 14, 16, 18, 20 ve 22 okkalık gülle atanların sayısı 39’a denkti ve beraberlerinde 42.600 tane gülleleri vardı.¹⁰⁷ Tophane’de 1685-1686’da 11 ve 14 okka ağırlığında gülle atan iki tane daha *balyemez* üretilmişti.¹⁰⁸

Elimizdeki kaynaklar göstermektedir ki, Osmanlılar 11 okkalık gülle atan topları seferler için münasip buluyorlardı. Süleyman’ın 1566’daki son seferinin hazırlıkları esnasında Budin beylerbeyine, 1565 Kasım’ında, Budin kalesindeki 11 okkadan 22 okka ağırlığa kadar gülle atan topları inceleyip gerekli tamirlerinin yapıldığından ve yeteri kadar gülle ile barutun mevcut olduğundan emin olması emredildi.¹⁰⁹ 1566 Mayıs’ında çıkartılan fermanın 11, 14 ve 16 okka ağırlığında gülle fırlatan topların da muhasara için uygun görüldüğü anlaşılmaktadır. Budin beylerbeyi sonradan kuşatmalarda kullanılmak ve düşman toplarını mahvetmek için 11, 14 ve 16 okkalık gülleler atan toplar ile 6.000 kantar barut hazırlaması talimatı aldı.¹¹⁰ 14 ve 16 okka gülle atan toplar Abdülkadir Efendi’nin yayımlanmamış kroniğinde özel olarak kale döven toplar (*kale-kûb*) diye anılmaktadırlar. 1600 yazında Kaniye Muhasarası’na giden Osmanlı kuvvetleri bu türden 14 ve 16 okkalık gülle atan 10 tane *kale-kûb* topu istemişlerdi.¹¹¹ 20 Ağustos 1666 tarihinde “Kandiye mukabelesinde vaki kale-i cedidde” çıkartılan bir envantere göre altı tane 14 okkalık gülle atan *kale-kûb* top vardı.¹¹²

Benzer şekilde, *çultutmaz* diye bilinen top da kale dövücü toplar arasında sıralanmaktaydı. Şikloş (Siklós) kalesinde 1600 tarihinde 18 okkalık gülleler attığı bilinen bir *çultutmaz* topu vardı.¹¹³ Mevcut neşriyatta bu topun kalibresine dair hiçbir verinin bulunmaması, bu rakamı daha da önemli kılmaktadır. Bu türden toplar hem kale müdafaasında hem de kale muhasarasında kullanılmak-

taydı. Evliya Çelebi, Budin hisarlarının müdafaası için konulmuş bir dizi *çultutmaz* hakkında bizi bilgilendirmektedir.¹¹⁴

Ele geçirilen Hristiyan topraklarına Osmanlılar özel bir terminoloji uygulamaktaydı. İstanbul'da, Askeri Müze'nin önünde sergide duran bir Venedik tunç topu vardır. *Balyemez* denilen bu top, namolu kitabesinin gösterdiği üzere 9 karış uzunluğunda ve 22 kantar (1.188 kg) ağırlığındadır. Sonraki ölçümler topun 208 cm uzunluğunda olduğunu ve namolu ağzının 23,5 cm çapında olduğunu göstermiştir.¹¹⁵ Yine *balyemez* olarak kaydedilmiş bir başka tunç Venedik topu bulunmaktadır ki 191 cm uzunluğunda olup namolu ağzı 23,5 cm çapındadır.¹¹⁶

Evliya Çelebi *balyemez*lere *şayka* toplarıyla ilişkili olarak değinir. “İnsanlar tarafından taşınamayacak kadar büyük taş güller atan toplara *şayka* denir,” demektedir. “Böyle toplar kundak üzere konup seferlere nakledilemezler fakat sadece kızaklardan kaydırılıp kalelere konurlar. Dünyada Osmanlılardan başka kimse bu tip toplara sahip değildir.”¹¹⁷ Yukarıda değindiğimiz Bağdat kalesi envanterinde 39 *balyemez*in yanı sıra bir de *şayka* topu görmekteyiz.¹¹⁸ Bu toplar isimlerini *şayka* denilen bir tekneden almışlardır.¹¹⁹ Ebatlarına bağlı olarak Türk *şaykaları* 20 ila 50 savaşıyı alabilmekteydiler ve 3 topla donatılmışlardı. Bu toplar sonradan *şayka* topları olarak anıldı.¹²⁰ Bu durum, Evliya Çelebi'nin bu topları küçük nehir teknelerinde konuşturıldığında sorun çıkartacak kadar heybetli toplar olarak tanımlamasıyla çelişir gözükmektedir. Gelgelelim, arşiv kaynakları ortaya koymaktadır ki bu *şayka* topları –diğer Türk topları gibi– çeşitli ebatlarda namolu ağızlarına sahiptiler. Semendire sancakbeyinden gelen bir rapor, Semendire kalesinde 1575'te hem büyük hem de orta ebatlarda *şayka* topları olduğunu belirtmektedir.¹²¹ Pakalın, 22 okka ağırlığında güller atan 16 karış uzunluğundaki bir *şayka* topuna değinmiştir.¹²² Eğriboz kalesine ait 1666 tarihli bir envanter, bir tane 20 okkalık 14 karış uzunluğunda tunç *şayka*; bir tane 22 okkalık 12 karışlık tunç *şayka*; bir tane 5 okkalık 9 karış uzunluğunda tunç *şayka*; bir tane 5 okkalık 8 karış gelen tunç *şayka* ve iki tane sadece 2 okka gülle atan tunç *şayka* kaydetmektedir.¹²³ Ayrıca bir tane 12

karış uzunluğunda “bir kantar (54 kg) seng dane atar” tunç *şayka* da envanterde yer almaktadır. Bu, şüphesiz ki bu türün en ağır toplarındandı.¹²⁴ Evliya Çelebi İstanbul’daki miri tophaneyi tasvir ederken bir adamın içine sığabileceği büyüklükte *şaykalardan* bahseder.¹²⁵ Semendire kalesinin Mart/Nisan 1687 tarihinde çıkartılan bir envanterine göre kalede bir tane “bir kantar mermer atar” 20 karışlık *şayka*, bir tane bir kantar mermer gülle atar 19 karış gelen *şayka*, bir tane 12 okkalık 9 karış uzunluğunda *şayka* ve bir tane de 10 okkalık 9 karış uzunluğunda *şayka* vardı.¹²⁶ Dolayısıyla, muhtemelen *şaykalar* evvela nehir ağzılarını korumaya gönderilen *şayka* teknelerinde kullanıldı ve sonrasında bu teknelerden nehir kıyılarındaki kalelere taşındı. Böylece kalelere gittikçe namlu ağzı daha geniş toplar koymak kabil oldu.¹²⁷ Bazı zamanlar *şaykalar* için top gülleleri kesecek maharetli ameleler bulmak muhtemelen zor olmaktaydı. Aralık 1570’te Alacahisar (Kruševac) sancakbeyi-ne, İskenderiye’de (Şkodra) dökülecek *şaykalar* için top gülleleri kesmek üzere İskenderiye’ye aletleriyle birlikte mahir ustalar göndermesi emredilmişti.¹²⁸

En sık bahsi geçen Osmanlı toplarından biri *bacaluşkadır* ve Türk kaynaklarında *baciliska*, *bacaluşka*, *badaluşka*, *badoluşka*, *bedoluşka* vs. tabirleriyle de geçmektedir.¹²⁹ Bu Türkçe yakıştırma-lar kelimenin İspanyol, Portekiz, Katalan vs. kaynaklarında *basalis-co* diye anılan bir topun isminin bozulmuş hali olduğuna işaret ederler.¹³⁰ Bu top kasnaklı dövme demirden yapılabilirdi gibi tunçtan da dökülebilmekteydi. John Francis Guilmartin, 1517’de Cidde’de Portekizlilere karşı kullanılan Osmanlı *bacaluşkalarının* 1516’da yapı-lıp günümüzde Deniz Müzesi’nin bahçesinde sergilenenlere benzer bir şekilde taş gülle fırlatan “dövme demirden ve ağızdan doldur-malı büyük toplar olabileceğini” düşünmektedir.¹³¹ Bazı büyük *bacaluşkalar* 10 tondan bile ağırdı. Bu tarzda 210 kantar (11,34 ton) çeken devasa bir *bacaluşka* (*top-i bacaluşka-i buzurg*) 1520’lerin ilk yarısında yeniden dökülmek için İstanbul’a, Tophane’ye nakledil-mişti.¹³² Öte yandan bu top mutlaka ender bulunur bir *bacaluşka* olmalıydı, zira Tophane’de 1522 ila 1526 arasında dökülen *baca-luşkaların* ortalama ağırlığı sadece 77,65 kantar (4,193 ton) idi.¹³³

1543 tarihli Macaristan seferine dair yazdığı vakayinamesinde Sinan Çavuş, 20 okkalık güller atan 18 karış uzunluğundaki bir *bacaluşka* değinir. Bu top Tebrizli bir Acem top dökücüsü tarafından Osmanlılar için Budin'de 10 gün zarfında dökülmüştü. Topun dökümünde 3,2 ton tunç, kırık çanlar ve tunç sütun başları kullanılmıştı.¹³⁴ Eğriboz kalesinde 1666-1667'de kaydedilmiş 18 karışlık bir tunç *bacaluşka* muhtemelen bunun bir benzeriydi ama sadece 18 okka ağırlığında demir güller atıyordu.¹³⁵

Tabii ki daha kısa *bacaluşkalar* da vardı. Eğriboz kalesinin yukarıda değindiğimiz envanteri, Muhteşem Süleyman devrinden (1520-1566) kalma 10 karış gelen bir tunç *bacaluşka* ile 9 karış uzunluğunda yine 18 okkalık güller atan bir topu kaydetmektedir.¹³⁶ Aralık 1565'te Budin kalesinde çıkartılmış bir envanter aşağıdaki basiliskleri *badoloşka* adı altında saymaktadır: İki parça, 400 demir güllesiyle birlikte 22 okkalık gülle atar top; iki tane, 1.000 demir güllesiyle birlikte 18 okkalık gülle atar top; iki tane, 500 demir güllesiyle birlikte 16 okkalık gülle atar top ve 14 parça, 4.000 güllesiyle birlikte 14 okkalık gülle atar top.¹³⁷ Aynı zamanda Peşte kalesinde bulunan 16 okkalık gülle atar bir *badoloşka* ile bir tane 18 okkalık gülle atar *kâfirî* basilisk de envantere girilmişti.¹³⁸ Süleyman'ın 1566 tarihli Macaristan seferinde bir sürü *bacaluşka* kullanıldı. Nisan 1566'da Semendire beylerbeyine, iki tane *bacaluşkayı* yeteri kadar gülle ve bir kantar "*penbe fitili*" ile birlikte Gula (Gyula) kalesini kuşatması emredilen Temeşvar (Temesvár) beylerbeyine göndermesi buyruldu.¹³⁹ İki tane 16 okkalık *bacaluşka*, 4 tane 14 okkalık top ve 4 tane daha 11 okkalık top Budin beylerbeyinden 24 Mayıs 1566'da istendi. Topçu bölükbaşlarından Yusuf adlı biri Budin'e bu topları sürüp getirmesi için gönderildi.¹⁴⁰ Budin kalesinin yukarıda değindiğimiz envanteri düşünülecek olursa, beylerbeyinin elinde önceden listelediklerimize ilaveten 11 okkalık 8 tane topu (kaynakta *kanun* diye geçer) daha olduğundan talep edilen topları sağlamakta muhtemelen zahmet çekmemiştir.¹⁴¹ Selânikî'nin dediğine göre Osmanlılar Sigetvar (Szigetvár) kuşatmasında 17 adet basilisk (*badaluşka*) kullanmışlardı.¹⁴²

1593 seferi arifesinde, top dökücülerinin kethüdası Mustafa Ağa Budin'e gönderildi (1592). Sadece 4 okka ağırlığında gülle atan 15 tane basilisk (*badoloşka*) onun nezaretinde döküldü.¹⁴³ O zamanda yapılan ve vakayiname yazarınca mükemmel kalitede olduğu tebşir edilen toplar 1596'da hâlâ mevcutlardı.¹⁴⁴ Osmanlı kuvvetlerinin önderleri 1596 seferinde de basilisklere güvenmişlerdi. 11 ve 14 okkalık iki basilisk Eğri'ye yürüyen kuvvetler için talep edilmiş ve Budin'deki Türkler tarafından Solnok'a nakilleri gerekmişti.¹⁴⁵ Abdülkadir Efendi 1598 senesi harp vakalarını tarif ederken, Gula ve Temeşvar'da kurulan 14 okka gülle atar iki basiliske değinmektedir.¹⁴⁶ Basiliskler Osmanlılar tarafından deniz savaşları ve kale kuşatmalarında da kullanılmıştı. Haziran 1525'te Cidde'de konaklayan Osmanlı filosunun topları arasında çok sayıda basilisk vardı ve ayrıca Macar kalelerine karşı düzenlenen saldırılarda da mütemadiyen kullanılmaktaydılar. Temmuz 1594'te Tata kalesini dört bir yandan kuşatan Osmanlı kuvvetleri, duvarları yıkmak için diğer topların yanı sıra ayrıca on basilisk kullandılar.¹⁴⁷ Yanık (Győr) kuşatmasında da birçok basilisk kullanıldı. Sadrazam yedi tane, Rumeli kuvvetlerini idare eden Hasan Paşa altı tane, kale kapısı karşısına konuşlanan yeniçeri ağası yedi tane ve Anadolu kuvvetlerine komuta eden Satırcı Mehmed Paşa dört tane basiliske sahipti.¹⁴⁸ Sonuç olarak Osmanlıların Avrupa menşeli *basilisco*'dan türeyen *bacaliska*, *bacaloşka*, *bacaluşka*, *badaloşka*, *badoluşka*, *bedeloşka* vs. tabirleriyle andıkları toplar nadiren 4 okka fakat çoğunlukla 11, 14, 16, 18 ve 20 okka ağırlığında demir güllerle atan, uzunlukları 9-10 ila 18-20 karış arasında değişen, –bilhassa 16. yüzyıl başlarında– dövme demirden iken Muhteşem Süleyman devrini takiben genelde dökme tunçtan yapılan toplardı.¹⁴⁹

Zarbzen, *darbzen* veya *zarbuzan* tabir edilen toplar basilisklerden daha ufaktılar. Bu tipten üç tür top, yani *şahi* (büyük), *miyâne* (orta) ve küçük *zarbzen*ler, kaynaklarda seçilmektedirler.¹⁵⁰ Bir 16. yüzyıl Osmanlı kaynağına göre ufak *zarbzen*ler (*zarbuzan-ı küçük*) 300 dirhemlik mermiler, orta boy *zarbzen*ler (*zarbuzan-ı vasat*) bir okkalık güllerle ve büyük *zarbzen*ler (*zarbuzan-ı büzürg*) 2 okkalık güllerle atmaktaydılar.¹⁵¹ En küçükleri ise sadece 1 kantar (54 kg)

gelip uzunlukları 6 ila 7 karıştı ve sadece 50 dirhemlik mermiler kullanmaktaydılar (3,072 gramlık Tebrîzî dirhem uyarınca 15,36 dekagram).¹⁵² Bu ufak toplar, ikisi bir ata yüklenmek suretiyle kolayca nakledilirdi.¹⁵³ Tophane-i Amire Mohaç (Mohács) seferi öncesinde bu ufak *zarbzen*lerden bir miktar üretti. 1522 ila 1526 arasında 1,346 kantar (72,7 kg) gelen 15 *zarbzen* Tophane'de dökülmüştü. Fakat çoğu *zarbzen* bu ufak topların ebatlarından daha büyüktü. Tophane'nin Mohaç Muharebesi öncesindeki dört senelik dönem boyunca üretimi, ortalama 3 kantar ağırlığındaki (aslında 2,983 kantar - 161 kg) 625 tane ufak *zarbzeni* ve ortalama 8 kantar ağırlığındaki (aslında 8,166 kantar - 440 kg) 355 tane daha büyük ebatlı *zarbzeni* içermekteydi.¹⁵⁴ Bir sürü zedelenmiş hurda *zarbzen* eritilip yeniden dökülmek üzere Eylül 1524 ve Haziran 1525 arasında Tophane'ye teslim edilmişti. Bazılarının ağırlığı ortalama 5,5 kantar (297 kg), diğerlerinininkiye 4 kantar (216 kg) idi. Fakat belirtilmelidir ki 35 veya 30 okka gelen (43 ve 36,9 kg) topların sakatlanmış toplar mı oldukları yoksa top parçacıkları mı oldukları net değildir.¹⁵⁵

Görece nakli kolay olan bu tipten birçok top, Osmanlılar tarafından seferlerde kullanılmaktaydılar. 1522 ve 1525 arasında dökülen *zarbzen*lerin mühim bir kısmı, büyük bir olasılıkla Mohaç Meydan Muharebesi'nde de hizmet görmüşlerdi. Dolayısıyla anlatı kaynaklarında yüzlerce toptan bahseden raporlar çoğu kez bu küçük sahra toplarını kast etmektedirler.¹⁵⁶ Selânikî 280 tane *şahi* *zarbzen* denilen büyük *zarbzen*lerin 1566 seferi için Osmanlılarca Sigetvar'a (Szigetvár) götürüldüğünü kaydetmiştir.¹⁵⁷ Abdülkadir Efendi'nin basılmamış vakayinamesinden anlaşılmaktadır ki, Tophane daha Aralık 1595'te, 1596 senesinde vuku bulan Macar seferinin hazırlığı olarak 300 büyük *zarbzen* dökmeye girişmişti. Çalışmalar sadrazam tarafından 1596 Mart'ında teftiş edildi. Hazır durumdaki toplar 1596 Nisan'ında kara yoluyla Macaristan'a nakledilmek üzere teknelere yüklenerek Varna'ya gönderildi.¹⁵⁸ Bu tarz büyük *zarbzen*leri kullanmak için 3 topçu gerekirdi.¹⁵⁹

Görülüyor ki *zarbzen* tabiri zaman zaman daha büyük toplar için de kullanılmaktaydı. Askeri Müze binası etrafında sergiye ko-

nulan toplar içinde 360 cm uzunluğunda bir top bulunmaktadır. 1592'te İtalya'da dökülmüş bu topun namlu ağzı çapının 11 cm, ağırlığının 31 kantar 30 okka (yaklaşık 1.711 kg) ve gülle ağırlığının da 3 okka olduğu anlaşılmaktadır. Bu top envantere *zarbzen* olarak kaydedilmiştir.¹⁶⁰ Ayrıca *zarbzen* diye kaydedilmiş daha büyük bir topun varlığını bilmekteyiz. Avusturya'da 1684 tarihinde yapılmış olan bu top 214 cm uzunluğundaydı ve namlu çapı ise 15 cm idi.¹⁶¹ Hayreddin bin Abdullah'ın 1531'de döktüğü bir Osmanlı *zarbzeni*, her iki topun da ebatlarını aşmaktadır. Kitabesine göre bu topun ağırlığı 40 kantar (2.160 kg), uzunluğu ise 16 karıştır. Ölçümler, uzunluğunun 357 cm ve namlu ağzı çapının 26 cm olduğunu göstermektedir.¹⁶² Bu son örneklerde bahsedilen toplar, çağdaşları tarafından değil ama sonraki dönemlerde yaşamış müze uzmanlarınca *zarbzen* olarak adlandırılmışlardır. Bu nedenle bu tabirleri kabul etmek ve tipik olarak görmek konusunda çekincelerim bulunmaktadır. Çağdaş anlatı ve arşiv kaynakları, *zarbzen* tabirini açık bir şekilde çok daha küçük toplar için kullanmaktadırlar.

Osmanlı kaynaklarında *kolunburna*, *kolumburna*, *kolunburina*, *kolumburina* ve *kolunburuna* vs. olarak zikredilen top, daha ufak ebatlardaki bir sahra topuydu. Bu Türkçe terimin Avrupa kaynaklarında geçen kulverinden türediğini tespit etmek hiç de zor değildir. Bu kelime İspanyolca kaynaklarda *culebrina*, Provans dilinde *colobrina*, Fransızcada *couleuvrine* ve İtalyancada *colubrina* olarak bilinmekte olup ayrıca Yunancada da bulunmaktadır. İlk önce küçük silahlar için kullanılmış ve sonraları bu silahların geliştirilmiş olan bazı hafif toplar için uygun görülmüştür.¹⁶³ Bu yakıştırma isim namluyu ağza doğru konikleştigi için yılanı benzetme arzusunu yansıtmaktaydı. Haliyle, Macarca "cenk yılanı" (*csatakígyó*) veya daha genel adıyla "fiskiye top" (*sugárágyú*) bu benzetmeden gelmektedir. Cenk yılanı veya fiskiye top gibi terimler, Macaristan'da 16. ve 17. yüzyıllarda belli bir namlu ağzı ebadıyla ilişkilendirilmekteydi. Kaynaklarımız büyük, orta ve küçük fiskiye toplardan bahsetmektedirler. Nicolaus Istvánffy bir defasında, ufağının kaz yumurtası boyutunda güller attığını ve daha büyük olanlarının 3 funtluk güller fırlattığını kaydetmişti.¹⁶⁴

Osmanlıların kullandığı *kolunburinaların* ebatları da benzer şekilde çeşitlilik arz etmekteydi. 1666 tarihli Eğriboz kalesi envanterinde kayıtlı 3 tane 10 karışlık ve 2 okka gülle fırlatan tunç *kolunburina* ile 15 karış uzunluğunda olup 5 okkalık gülle atan bir tane *kolunburna* vardı. Envanterde *şahi kolunburna* adı altında 12 karış uzunluğunda ve 2 okkalık gülleler atan bir top ile yine 12 karış gelen, 10 okka gülle atar bir başka top daha gözükmektedir.¹⁶⁵ Ağustos 1666'da Kandiye kalesi karşısındaki yeni kalede 9 ve 5 okkalık gülle atan toplardan mürekkep 8 *kolunburna* bulunmaktaydı.¹⁶⁶ Aynı zamanda Hanya kalesinde 2, 3, 4, 6 ve 7 okkalık gülle atan toplam 25 *kolunburnanın* varlığı haber edilmişti.¹⁶⁷ Dahası, Resmo kalesinde kayıtlı toplar içinde bir tane 11 okka gülle atar bir *kolunburina* ile 14 okka gülle atar 27 parça toplar vardı.¹⁶⁸ Eylül 1681'de Bağdat kalesinde 2, 3 ve 5 okka gülle atar 15 *kolunburna* envantere geçirilmişti. Gelgelelim, bunlardan bir tanesi *şakaloz* (Macarca *szakállas*) idi. Bu, bizim dikkatimizi Osmanlıların bu tip ten topları *şakaloz* ile birlikte andıkları gerçeğine çekmektedir.¹⁶⁹

Görünen o ki Osmanlı *şahi* topları oldukça hafif, ufak toplara tekabül etmekteydi. Sözlükler bize az ve öz olarak *şahinin* "ağızdan dolma kadim bir piriç top türü" veya eski, uzun bir sahra topu olduğunu anlatmaktadır.¹⁷⁰ Envanterler sayesinde daha fazla malumata ulaşabilmekteyiz. 1666 Ağustos'unda, 100 ve 300 dirhemlik mermi atan ve bir okka ağırlığındaki 26 parça *şahi* topu Hanya kalesinde kayıtlı bulunmaktadır.¹⁷¹ Aynı dönemde, Eğriboz kalesinde envantere geçirilen *şahi* topları 11 karış uzunluğundaydılar ve 100 dirhemlik mermiler atmaktaydılar.¹⁷² 1681 Eylül'ünde 50, 100, 150, 300 ve 500 dirhemlik mermi atan, 1 ve 1,5 okka gelen 105 *şahi* topu ile 6 tane zedelenmiş top bulunmaktaydı.¹⁷³ Ekim-Kasım 1691'de Temeşvar'da 80, 100 ve 200 dirhemlik mermi kullanan ve yine bir okka ağırlığında olan toplar kaydedilmişti.¹⁷⁴ Ocak 1688'de Mora seferine serasker atanan Halil Paşa'ya da bir veya yarım okka gülle atan *şahi* toplardan verilmişti.¹⁷⁵ Tabii ki daha büyük çaplı *şahi* toplar da vardı. Bunu, 5 okka gülle atar 300 *şahinin* 1686'da Kaniye'nin tedarikini görmek amacıyla gönderilmesine binaen söyleyebilmekteyiz.¹⁷⁶ İstanbul'da Askeri Müze'nin önünde Sultan IV. Mehmed

devrinden kalma bir bakır *şahi* sergilenmektedir. Namlu ağzı çapı 11 cm olan bu top 303 cm uzunluğundadır ve 3 okka ağırlığında gülle atmaktadır.¹⁷⁷ III. Mustafa (salt. 1757-1774) devrinden kalma benzer bir bakır *şahi* topunun namlu ağzı çapı 11 cm olup uzunluğu 281 cm'dir ve yine 3 okkalık güller atmaktadır.¹⁷⁸ Sergilenen toplar arasında böyle 3 ve 1 okkalık güller atan bir dizi top vardır ve bir de *şahi* diye tavsif edilmiş bir İtalyan topu bulunmaktadır.¹⁷⁹

Yukarıdaki malumattan anlaşılacağı üzere, kaynaklarda değinilen Osmanlı topları Avrupa menşelidir ve Osmanlı topları en ağır çaplı *balyemez*lerden sadece birkaç gramlık mermiler kullanılan *şahi* toplarına varıncaya dek her tipten topları içermektedir. İstanbul'daki Tophane-i Amire'nin üretim kayıtları ile ana Osmanlı kalelerinin harp mühimmat listeleri daha kesin ve de istatistiki sonuçlar çıkarabilmemize imkân tanımaktadır. Tophane-i Amire'de Mohaç Savaşı öncesindeki dört yılda dökülen toplam 1.027 topun yüzde 97'si ufak ve orta ebatlı toplardı. Ortalama 162 kg gelen küçük *zarbzen*ler tüm topların yüzde 61'ini oluşturmaktaydı.¹⁸⁰ Benzer sonuçlara Tophane'nin 14 Ekim 1685 ve 21 Temmuz 1686 arasındaki faaliyetlerini içeren muhasebe kaydından da ulaşabiliriz.¹⁸¹ Bu kaynak, değinilen dönemde yeni dökülen, donanmadan alınan veya top ambarlarında saklanan topların sayısını 416 olarak vermektedir. Muhasebe kaydı ayrıca topların 300 tanesine lazım gelen güllerin ağırlığına da işaret ederek topları namlu ağzı ebadına göre tasnif etmemizi mümkün kılmaktadır. Bu veriler aşağıda tablo halinde özetlenmiştir.¹⁸²

Tablo 6.1 Osmanlı Toplarının Çapları, 1685-1686

Gülle ağırlığı (okka)	14	11	9	7	5	3	1,5	1	0,5	0,25
Top adedi	1	1	4	4	11	19	43	94	75	48

Açıkça görülebileceği gibi namlu ağzı çapı bilinen 300 topun yüzde 86'sı 1,5; 1 veya 0,5 okka ağırlığında güllesi olan küçükçe toplardan oluşmakta ve kalan 40 topun neredeyse yarısı (toplam 19) sadece 3 okkalık güller atmaktaydı.

Osmanlı toplarının terkibine dair ilave değerli malumat Tophanede 7 Aralık 1687 ila 18 Haziran 1689 arasında, 560 gün zarfında dökülmüş 133 topu tiplerine göre kaydeden eksik bir envanterden edinilebilmektedir.¹⁸³ Farklı çaplarda namıu ağzına sahip topların sayısının yanı sıra her bir topun ağırlığına da işaret eden bu kaynak, böylece her top tipinin ağırlığını saptamamıza izin vermektedir. Buna göre, topların tasnifi aşağıda gösterilmiştir.¹⁸⁴

Tablo 6.2 Osmanlı Toplarının Terkibi, 1687-1689

Gülle ağırlığı (okka)	11	9	7	5	3	1,5	1	0,5	saçma topu
Top ağırlığı (kantar)	56	47	37	33	23	9,5	9	6	0,66
Top adedi	3	6	5	6	10	40	40	1	6

Toplam 117 toptan 87 tanesi, yani tüm topların yüzde 74'ü, 1,5 okka veya daha hafif güller kullanmaktaydılar. Her biri 9 kantar (512 kg) gelen 40 tane top (yüzde 34), 1,5 okkalık gülle atmaktaydılar. 9 kantar ağırlığında olan 40 tane başka top (yüzde 34) ise 1 okkalık gülleye sahipti. 0,5 okka gülle atar tek top 54 kg ağırlığındayken, altı saçma topunun her biri sadece 35,5 kg idi.¹⁸⁵

Benzer bir durum, en mühim Osmanlı kalelerinden biri olan Belgrad'ın envanterlerinde de gözlemlenmektedir. 1536'da bu kalede toplam 485 top ve *şakaloz* kayıtlıydı. Bunlardan 230 (yüzde 47) parçası *şakaloz* ve 150 parçası (yüzde 31) *prangı* denilen ufak ebatlı toplardı.¹⁸⁶ Bir başka deyişle, bu silahların yüzde 78'i *şakaloz* veya belirli bir biçimde küçük toplardı. *Şakaloz*ların hariç tutulması bize şu sonuçları vermektedir: Kalan 255 top, 150 tane küçük ebatlı *prangı* (yüzde 59) ve 60 tane ufak *zarbzzen* (yüzde 23) içerir; yani, topların yüzde 82'si küçük toplardan mürekkeptir.¹⁸⁷ Belgrad, Macaristan ve Avusturya'ya karşı girilen seferler esnasında kullanılan en büyük silah ve mühimmat ambarı olduğundan kalenin müdafaası için gereken topların yanı sıra seferler ve muhasaralarda kullanılacak silahlar da burada istiflenmekteydi. Dolayısıyla, yukarıdaki veriler tüm Osmanlı silah donanımını temsil etmektedir.

Belgrad kalesinde 24 Eylül 1691 tarihinde çıkartılan bir envanter bize mukayese fırsatı sunmaktadır.¹⁸⁸ Sadrazam Mustafa Paşa kuvvetlerinin, üç barut ambarı ve tophanesi 8 Ekim 1690 tarihinde infilak ettikten sonra kaleyi geri alabildikleri iyi bilinen bir vakıadır.¹⁸⁹ Envanter tarihi bu hadiseden bir sene sonrasına tekabül etmektedir. Her ne kadar anlatı kaynaklarına dayanan ilgili neşriyat Osmanlıların kalede 300 parça ufak ve büyük ebatlı top bulduklarını belirtse de¹⁹⁰ zikrettiğimiz envanter sadece 102 top ve 28 havanı muhtevirdir. Aradaki fark, belki kısmen, o esnada gerçekleşen zoraki değişikliklere atfedilebilir. Fakat anlatı kaynaklarının bu rakama *şakalo*zları da eklemiş olmaları muhtemeldir. Bu envanterin Osmanlı (*osmânî*) ve düşman (*kâfirî*) toplarını birbirinden ayrı tutması ve her top için gülle ağırlığını işaret etmesi son derece değerlidir. Böylece, iki tarafın top terkibine dair bir öngörü geliştirebilmekteyiz. Aşağıdaki tablo, namı ağzı çapı bilinen 95 topun bir dökümünü vermektedir.¹⁹¹

Tablo 6.3 Belgrad Kalesi Top Envanteri, 1691

Gülle ağırlığı (okka)	18	16	11	9	7	5	3	1,5	1	0,25
Osmanlı topları	1	1	2	1	1	2	4	7	12	19
Kâfir topları	1	1	26	1	1	6	4	5	—	—

Tablodan görülebileceği gibi, namı ağzı ebatları bilinen 50 Osmanlı topundan 37'si (yüzde 75) 1,5; 1 veya 0,25 okka gülle kullanan ufak toplardır. Buna karşılık 45 Hristiyan topu arasında bu kategoriden toplamda 5 tane (yüzde 11) top bulunmaktadır. Osmanlı topları içerisinde 8 parça (yüzde 16) 5 okka veya daha ağır gülle atan top varken Hristiyan toplarının yüzde 80'i böyledir.

Yukarıda ele alınan kaynakların ışığında, Avrupa tarih neşriyatında yaygın olan, Avrupa topçuluğunun nakli kolay küçük toplara doğru meylettği bir vakitte Osmanlıların eski devasa toplarında karar kıldıkları ve bu heybetli topların silah envanterlerinde

16. ve 17. yüzyıllarda dahi hâlâ ağırlıkta olduğu görüşü pek savunulabilir değildir. Umulur ki, burada sunular veriler Carlo M. Cipolla ve Geoffrey Parker gibi otoritelerce dahi kabul gören bu tarz fikirlerin arşiv kaynaklarınca desteklenmediğini, Osmanlıların Hristiyan düşmanlarında mevcut olan tüm top tiplerine malik olduklarını ve teçhizatlarının küçük ve orta ebatlı topların ağırlığıyla şekillendiğini göstermeye yetecek kadar kesin bulunurlar.

Osmanlıların “kitlesel üretimde ve ambar mevcudunu artırma-ya yönelik mamul malzeme istifinde” yaşadıkları farz edilen zorluk için diyebiliriz ki, böyle bir zorluk en azından 17. yüzyıl sonuna kadar na-mevcuttu.

Osmanlı İmparatorluğu top dökcek ve topçuluğunun lazım gelen barut ve gülle tedarikini görecektir yeteri kadar miktarda hammaddeye sahipti. Anadolu’da Kastamonu civarındaki Küre’de, Ergani’de, Keban’da ve Gümüşhane’de mühim bakır yatakları vardı. Rumeli’de ise asıl bakır madenleri Boğazdere (Ustovo), Petkovo, Üsküp, Priştine, Saraybosna, Čiprovic, Kratova (Kratovo) ve Maydanek’te (Majdanek) bulunmaktaydı. Demir büyük miktarlarda Bilecik, Erzurum dolaylarında Kiğı ve Keban’da çıkartılmaktaydı. İmparatorluğun Avrupa kısmında ise demir günümüz Bulgaristan’ındaki Samakov, Kamengrad, Novo Brodo ve Rudnik’teki madenlerden sağlanmaktaydı. Bu madenlerin yakınında yüz binlerle gülle imal eden fırınlar bulunurdu.¹⁹² İstanbul, Çanakkale, Selanik, İzmir, Belgrad, Budin, Temeşvar, Bor, Van, Erciş, Kahire, Bağdat, Halep vs. gibi yerlerde baruthaneler mevcuttu. Bunlar ihtiyaç duyulan miktarlarda barut işlemeye muktedirler.¹⁹³ Sultanlar ordularının tedarikini görmek amacıyla savaş malzemelerini *memnu eşya* ilan ederek ihraç edilmelerini yasakladı. Osmanlılar kimi zaman Avrupa’dan, çoğunlukla İngiltere’den ateşli silahlar, barut ve kurşun ithal etmekteydiler. Papaların İslam diyarlarına daha 13. yüzyılda silah ve harp mühimmatını *merces prohibita* ilan ederek ihracını yasaklamasına rağmen, bu emtiayı “kâfirlere” satarak büyük kazanç elde etmeye hevesli Avrupalı tacirler her zaman bulunurdu. Bu yasak ticaret, Hristiyan-Müslüman ilişkilerinin en ilginç konu başlıklarından birini teşkil

eder ve bu yasaklamaların asla işe yaramadığını gösterir. Her ne kadar ithal edilen harp mühimmatının miktarı imparatorluk sınırları dahilinde üretilen cephaneye oranla önemsiz ise de, bu ithalat uzun süreli seferler esnasında hayati bir rol oynamış olabilir. 16. yüzyıl sonunda Safevi İran'a ve Habsburglara karşı girilen savaşlar ile bir sonraki yüzyılın başlarında tekrar başlayan İran savaşları bu seferlere örnektir. Hülasa, denilebilir ki en azından 17. yüzyıl sonuna dek Osmanlılar tüm temel savaş malzemelerinde kendi kendilerine yeterli durumdaydılar ve gelişmelere ayak uydurma yeteneğine sahiptiler. Savaş makinelerini öncelikle yerli kaynaklar ve işgücü kullanarak ikmal edebilmekteydiler.

Haliyle Osmanlı topçuluğunun geriye düşme nedenleri başka yerlerde aranmalıdır. Osmanlı topçuluğunun başarısızlığının temelinde Osmanlı topçuluğunun heybete düşkünlüğünün değil, topların terkibindeki aşırı çeşitliliğin, kötü döküm kalitesinin ve topçuların bilgi eksikliğinin yattığını ima eden o devrin Avrupalı müşahitleri haklı olsalar gerek. Luigi Ferdinando Marsigli, silahların sayıca çokluklarına rağmen namlu ağız ve ebatları açısından mütecanis bataryalar oluşturamayacak kadar fazla çeşitlilik arz ettiklerini çabucak fark etmişti. Ayrıca, Osmanlı toplarının fakir maden cevherinden dökülmüş olduklarını da gözlemlemişti: "Sebep kullanılan pirincin doğasında yatıyor, çünkü bu bilhassa Macaristan'da çıkartılan cevher kadar yumuşak değildir."¹⁹⁴

Daha da önemlisi, Osmanlı topçularının bilgi düzeyi Avrupalı meslektaşlarınıninkinden daha gerideydi. Avrupa askeri teknik usulünü ve becerisini (*know-how*) evvelce aktarmış olan Avrupalı ustalar 17. yüzyıla beraber ölmüşlerdi ve bundan dolayı askeri yenilikler imparatorluğa artık gittikçe gecikmeli varıyordu. Paul Ricaut'nun belirttiğine göre topçuların pek azı,

sanatlarında mahirdir ve oranlar ve topçuluk muammasının matematiksel yönlerinde tecrübe eksiklikleri vardır... Ve dolayısıyla bu işte kendi kusurlarını bildiklerinden savaşta Hristiyan topçular ele geçirildiğinde, diğer tutsaklara kıyasla daha iyi muamele ederek mesleklerine uygun düşen Odalarda barındırırlar, onlara diğerlerine olduğu gibi günlük 8 ila 12 gurus ücreti verirler; fakat prensip sahibi adamlar nafaka para-

sının çok üstünde olan bu ücretin akıllarını çelmek için ödendiğini fark ettiklerinden çoğu fırsat buldukça Türk'ün hizmetinden firar edip kendi ülkelerine kaçarlardı.¹⁹⁵

Osmanlılar ayrıca Kandiye'de beceri kazanan topçu ve top dökücülerinin 17. yüzyıl sonlarında ölmelerinden de fena etkilendiler. Bu hakikat, topçubaşının Marsigli'ye tekrarlayageldiği şikâyetlerine yansımaktaydı. Dolayısıyla topçubaşı, Avrupa askeri mühendisliğinin ulaştığı en son mertebeleri kendisine anlatacak Hristiyan uzmanları bulup getirmeye kararlıydı.¹⁹⁶

Bilhassa, kısmen Macaristan'daki savaşların doğasından kaynaklanan sahra topçuluğunun geriliği oldukça çarpıcıydı. 1526 ve 1683 arasındaki devirde Osmanlı-Avrupa kıtasal çatışmalarının ana sahnesi olan Macaristan'da, ana kuvvetler arasında sadece iki önemli meydan muharebesi cereyan etmişti. Bunlar Haçova (Mezőkeresztes, 1596) ve St. Gotthard (Szengethárd, 1644) meydan muharebeleridir. Sonuç olarak, Osmanlı topçuluğu bir buçuk asır boyunca özellikle kuşatma yapmaya ve fethedilen kaleleri savunmaya hazırlıklı olmalıydı ve toplarının terkibi ile topçularının eğitim üslubuna göre şekillenmişti. Ne var ki durum, 1683'ten sonra yeni bir meydan muharebeleri devrine girilince kati surette değişti. 1683 ve 1697 arasında 15 tane büyük meydan muharebesi oldu. Bu muharebelerde meydan alan Avrupa sahra topçuluğu açık ara daha seyyardı ve bu nedenle Osmanlı topçuluğuna karşı sürekli bir üstünlüğe sahipti.

Çok muhtemeldir ki 1683 senesi sonrasında Osmanlıların yaşadıkları bir dizi askeri muvaffakiyetsizliklere öncelikle Osmanlı-Avrupa çatışmasının doğasındaki bu tür değişiklikler sebep olmuştur. Osmanlılar yüz elli sene boyunca bilhassa kale savaşlarına yönelik hazırlık yapmışlardı ve kuşkusuz başarılar kazanmışlardı. Yukarıda değinilen iki meydan muharebesi haricinde Osmanlılar Avrupalı hasımları ile, Batı'nın devrimsel nitelikte ilerlemeler kat ettikleri muharebe sanatı ve teknikleri sahasında boy ölçüşmek zorunda kalmadıkları için nihayetinde münasip karşı önlemleri alma imkânını pek bulamamışlardı.

Osmanlı'da Top, Tüfek ve Tabur*

Güherçile, kükürt ve odunkömürü karışımından oluşan barutun geliştirilmesi ve barutla çalışan ateşli silahların savaşlarda kullanımı, Geç Ortaçağ tarihinin en önemli olaylarından biridir. İlk ateşli silahlar 1280'lerden itibaren Çinliler tarafından kullanılmıştır. Bu yeni silah yirmi-otuz yıl içinde hem İslam âlemine hem Hristiyan Avrupa'ya ulaştı. 1320 ve 1330'larda Avrupa'daki meydan muharebelerinde ve kuşatmalarda ilk defa görüldü. Top ile barutlu el silahlarının geliştirilmesi ve İslam âlemindeki yaygınlaşmasında Osmanlılar önemli bir rol oynadılar. Ateşli silahların Osmanlılar tarafından ne zamandan beri kullanıldığı kesin olarak bilinmemektedir. Bu konuda Türk ve yabancı tarihçilerin verdiği en eski tarihler (1354, 1364, 1386 ve 1389) söz konusu olaylardan birkaç nesil sonra yaşayan Aşıkpaşazade (ö. 889/1484'ten sonra), Neşri (ö. 1520'den önce), Kemalpaşazade (ö. 1534) ve Şikari (ö. 1584) gibi vakanüvislere dayandığından tartışmaya açıktır. Ancak

* Bu makale yazara ait "Top" (TDV/A, c. 41, s. 240-242) ve "Tüfek" (TDV/A, c. 41, s. 459-461) başlıklı ansiklopedi maddelerinin kendisi tarafından genişletilmiş halidir.

Osmanlıların ateşli silahlarla 14. yüzyılın son çeyreğinde Venedik, Dubrovnik, Bosna, Sırbistan, Ceneviz ve Bizans gibi devletler veya onların tebaaları vasıtasıyla tanışmış olmaları muhtemeldir. Yıldırım Bayezid (1389-1402) zamanında yaşamış bir tımar sahibi olan Topçu Ömer'den bahseden II. Murad devrine ait bir tımar icmal defterindeki kayıt Osmanlılarda topçuluğun Yıldırım Bayezid döneminde bir kurum halinde teşekkül ettiğinin işareti diye gösterilir. Osmanlılar Konstantinopolis'i 1392, 1402 ve 1422 yıllarında kuşattıkları vakit top kullandılar, fakat bunlardan bir sonuç alamadılar; 1430'da Selanik muhasarasında ise topu başarı ile kullandılar. Osmanlıların top kullandıkları bilinen diğer muhasara ve müdafaa savaşları arasında Selanik (1422), Antalya (1424), Novo Berda (1427 ve 1441), Semendire (1439) ve Belgrad (1440) bulunduğu gibi Görδος (Korint) berzahını kapayıp Yunan anakıtası ile Peloponez yarımadası arasındaki yegâne kara bağlantısını koruyan Germehisar (*Hexamilion*: "altı-millik duvar") da vardır. Bu örnekler Osmanlıların Avrupa coğrafyasında kat edilen gelişmelerden geri kalmadıklarına delildirler; zira kanon türündeki bu toplar Avrupa'daki kuşatma savaşlarında 1420'lerden itibaren yaygınlaşmışlardı.

1440'lardaki Osmanlı-Macar savaşları esnasında Osmanlılar Hristiyan sahra topçuluğu ve *wagenburg*, yani *tabur cengi* taktiği ile de tanıştılar. Bu tarihten sonra toplar gerek muhasaralarda gerekse meydan muharebelerinde daha da önem kazandı. 1444 Ekim'i ortalarında Osmanlılar, Sultan II. Murad'ın (salt. 1421-1444, 1446-1451) Anadolu askerleriyle Avrupa'ya geçişini önlemeye çalışan Haçlı filosunun bir gemisini batırmaya muvaffak olmuşlardı. Gerek anonim gazavatname yazarı gerekse de padişahın 1440'lı yıllardaki savaşlarına katılan Zaifi bu olayı anlatırlar. Bu hadise boğazın iki yakasında konuşlanmış kıyı tabyalarınca düşman filosunu durdurmaya yönelik eşgüdümlü top ateşi açılmasının tarihteki ilk örneği sayılabilir. 1453'te Konstantinopolis'in fethinin de gösterdiği gibi Osmanlılar topu ve yeni barut teknolojisini hem muhasaralarda hem de gemileri batırmada çok etkili biçimde devreye soktular.

Osmanlı Topçuları ve Çağdaş Kuşatma Sanatı

Avrupa devletlerinde topçuların zanaatkârlardan profesyonel askerlere dönüşmesi 1500 ile 1700 tarihleri arasında uzun bir zaman diliminde gerçekleştiği halde, Osmanlılarda topların döküm ve kullanılması ile vazifelendirilmiş ve Kapıkulu Ocağı denilen merkezi ordunun yaya kısmından olan Topçu Ocağı muhtemelen II. Murad devrinde teşekkül etmişti. Toplar ile top mühimmatının taşınması ve top arabalarının imal edilmesiyle görevli Top Arabacıları Ocağı'nın ise 15. yüzyılın ikinci yarısında kurulduğu tahmin edilir. Daha önce bu vazifeyi görenler herhalde Topçu Ocağı'na bağlı olmalıydılar. Hazineden ulufe alan topçular ve top arabacılarının sayısı Tablo 7.1'de de görüleceği üzere Kanuni Sultan Süleyman zamanında hemen hemen iki katına çıkıp Macaristan'daki uzun savaşlar (1593-1606, 1683-1699) ve Girit Savaşı (1645-1669) esnasında da önemli artış gösterdi. Ancak bu rakamların vilayet kalelerinde görevli olup vilayet hazinelerinden maaş alan veya tımar sahibi olan topçu ve top arabacılarını içermediğini unutmamak lazımdır. Mesela 1568'de hazineden ulufe alan topçuların sayısı 1.204 nefer iken 1569'da Budin vilayeti kalelerinde görevli ve çoğu Budin hazinesinden ulufe alan veya tımarlı 700'e yakın sayıda topçu mevcuttu.

Batı'da yazılan tarih kitaplarında rastladığımız genel hükmün aksine, Osmanlı topçuları 16. ve 17. yüzyıllarda yeni teknoloji ve taktiklerden haberdardılar. Mesela, Estergon'un Osmanlı müdafileri Habsburg imparatorluk kuvvetlerinin 1595'teki kuşatma esnasında sürdürdükleri yoğun top ateşine hayret etmişlerdi. O zaman Estergon'da bulunan İbrahim Peçevi'ye göre Osmanlıların bir sene sonra giriştikleri Eğri kuşatmasında topçu tabyalarından birine komuta eden Anadolu Beylerbeyi Lala Mehmed Paşa düşmanın ateş tekniklerini taklit etmişti.

Osmanlılar sonraları becerilerini geliştirip keskinleştirme imkânlarını buldular. O devrin bir numaralı muhasara savaşları uzmanı olan Osmanlılar, Venediklilere karşı Girit Savaşı'nda (1645-1669) uzun kuşatmalara giriştiler. Macaristan'da ise Várad (gü-

Tablo 7.1 Topçu ve Top Arabacıları Ocağında Ulufe Alanların Sayısı

Tarih	Topçu	Top Arabacı
1512	331	346
1514	353	378
1520	396	308
1521	560	544
1522-1523	688	543
1523	600	542
1523-1524	594	543
1524-1525	632	516
1527-1528	695	943
1530	687	1.168
1567-1568	1.204	678
1574	1.099	400
1582-1583	1.438	916
1598	2.827	700
1609	1.552	684
1652-1653	1.481	339
1654	1.455	322
1660-1661	1.481	339
1661-1662	2.026	282
1669-1670	2.793	432
1687-1688	5.243	477
1690-1691	3.996	576
1691-1692	2.970	407
1692-1693	3.941	838
1693-1694	3.385	498
1694-1695	5.869	1.229
1696-1697	4.433	1.105
1698-1699	4.604	1.174
1699-1700	4.177	980
1700-1701	3.592	788
1701-1702	3.429	704
1702-1703	3.217	655
1704-1705	3.437	695

Kaynak: Ağoston, *Osmanlı'da Strateji ve Askeri Güç*, s. 177-8; Ağoston, *Barut, Top ve Tüfek*, s. 54; Genç ve Özvar, *Osmanlı Mulivesi*, c. 1, s. 237- 238 (1574, 1582, 1609 yılları) ve c. 2 ve CD-Rom (1687-93 yılları).

nümüzde Romanya'daki Oradea, 1660) ve Érsekújvár (günümüz Nové Zámky, Slovakya, 1663) gibi iki yeni tip yıldız tabyalı kaleyi sırasıyla 1660 ve 1663 senelerinde düşürdüler. Osmanlılar Avrupa'nın her daim takipçileri değildiler. Aynı zamanda deneme-yanılma yöntemiyle çağdaş muhasara savaşlarına belirgin katkılarda bulunmuşlardı.

Öyle gözüküyor ki ünlü Fransız askeri mühendis Sébastien Le Prestre de Vauban'ın (1633-1707) meşhur “paralelleri” ile *cavalier de tranchée* dediği ve muhasaracı piyade gücüne korunaklı ateş imkânı veren sıçan yollu, domuz damlı, yükseltilmiş top rampalı siperlerin nüvesi Osmanlıların Kandiye’de başlattıkları siper ve muhasara savaşındadır. Bizzat Vauban, mühendis arkadaşı Pellison’a meşhur “paralel siperlerini” tarif ederken “Türklerin Kandiye önlerindeki tahkimatını taklit” ettiğini yazmıştı. Muhasara altındaki kaleye yaklaşmak amacıyla kale bedenlerine paralel kazılan bu geniş ve derin siperler (metrisler), evvelce tercih edilen zikzak siperlere (sıçan yolu) nazaran muhasara kuvvetleri için daha korunaklıydı. Zikzak hatlar kaleye dik açıyla kazılırlardı ve kaleye yeterince sokulunca ancak tek noktadan son taarruza izin verirdiler. Yeni tarz metrisler ise paralel olduklarından kanatlar-dan baskın yemezler ve çoğunlukla her iki uçta tabyalı tahkimatla korunurlardı. Vauban tarafından ilk kez Maastricht kuşatmasında (1673) denenilen bu üçlü paralel siper sistemi kaleye çok noktadan eşzamanlı taarruzu da mümkün kıldığı için muhafızlar kale bedeni boyunca yayılmak zorunda kalmaktaydılar.

Top Çeşitleri

Avrupa’da ve Osmanlılarda görülen ilk toplar dövme demirden yapılmış olup çıkartılabilir barut haznesine sahiplerdi ve arkadan doldurulurlardı. İlk başlarda küçük ve kaba olan bu toplar 15. yüzyıla gelindiğinde büyük bombardlara dönüştüler. Osmanlılar da aynı yolu takip ederek, 1517-1518’de Tophane-i Amire’de dövme demirden yirmi iki adet büyük top yaptılar. 32, 25 ve 22 karış (714, 558 ve 491 cm) uzunluğundaki bu toplar, ortalama ağırlık-

ları (6.210 kg) göz önüne alındığında o dönemin bilinen en büyük toplarıydılar. Ancak 16. yüzyılın başından itibaren Osmanlıların imal ettikleri topların çoğu dövme demirden çok daha güvenilir, dahili barut haznesiyle tek parça halinde dökülen, bileşimi genellikle yüzde 89,5 ile yüzde 91,4 bakır ve yüzde 10,5 ile yüzde 8,6 kalay olan, taş gülle veya dökme demir yuvarlak atan tunç toplardı. Osmanlıların II. Mehmed zamanında bazıları 15-17 ton gelen, 200 ila 700 kg ağırlığında gülle atan ve o dönemin en büyük silahlarından sayılan dev toplar döküp kullanmaları top döküm teknolojisinde ne derece ilerlediklerinin göstergesidir. Ancak bu tür büyük topların döküm ve nakliyesi son derece zor olup kullanımları da birkaç önemli kuşatma ve kale savunmasıyla sınırlı kalmıştır.

Muhasara ve Kale Topları

Kanon sınıfından büyük Osmanlı muhasara topları arasında *şayka*, *balyemez* ve *bacaluşka* topları özellikle öne çıkarlar. Osmanlı topçuluk uzmanları 8 ila 22 okkalık (10 ile 27 kg) dane atan topları hem sefer hem kuşatma için uygun buluyorlardı. Ancak asıl muhasara topları 14 ila 16 okka (17 ve 20 kg) gülle atan ve “*kale-kûb*” (sur/kale döven, Farsça *qal'eh-kub* kelimesinden bozma) diye tabir edilen toplardı. Bunların çoğu 14, 15 ve 16 okka çaplı olmakla beraber, 17. yüzyılda aralarında 12 okka (15 kg) “yuvarlak” (gülle) atan daha küçük toplar da vardı. *Şayka* toplarının ismi üç topla donatılmış *şayka* (Slavca *čayka* veya “martı”) kayıklarından gelmektedir. Kısa *şaykalar* 8, 9 ve 12 karış (176, 198 ve 264 cm), orta boy *şaykalar* 14, 15 ve 16 karış (308, 330 ve 352 cm), en uzun olanlar ise 18, 19, 20 ve 21 karış (396, 418, 440, 462 cm) boyundaydılar. Aşağıdaki tabloda da görüleceği üzere *şayka*, *balyemez* ve *bacaluşka* toplarının çapları büyük çeşitlilik göstermektedir. Ancak *şaykalar* arasında 2, 2,5 ve 5 çapındaki parçalar nadirdi. Kökeni ve isminin menşei belirsiz olan *balyemez* toplarının çoğu 5-22 okka (6-27 kg.) dökme demir daneler atan parçalardan ibaretti. Ancak 17. yüzyıl sonlarında bu denli küçük *balyemez*ler oldukça nadirdi: 1685-1686'da (H. 1097) Tophane'de dökülen

104 topun sadece ikisi *balyemez* olup bunlar 14 ve 11 okkalık toplardı (BOA, DBŞM TPH nr. 18598, s. 3). Bilhassa kale topu ve muhasara topları olarak kullanılan *balyemezler şaykalarla* birlikte Osmanlı gemilerinde de kullanıldı. Avrupa'da *basilisco*, *basilic* vb. isimlerle tanınan ve Osmanlı kaynaklarında *baciliska*, *bacaluşka*, *bacaloşka*, *badaluşka*, *badoluşka*, *badoloşka* ve *bedoloşka* tabirleriyle anılan toplar en revaç gören ve yaygın olan Osmanlı kuşatma/kale toplarıydı. Büyük *bacaluşka*lar 20 ve 18 karış (440 ve 396 cm), kısa olanları 9 ve 10 karış (198 ve 220 cm) uzunluğundaydı. Bazen bu kısa namlulular da 22 kg (18 okka) ağırlığında, nispeten büyük daneler atabiliyorlardı. En büyük parçaların (*top-ı bacaluşka-ı büzürg*) ağırlığı 11 tonu aşabiliyordu. Ancak Osmanlı *bacaluşka*larının çoğu, çapları 11 okka ile 22 okka arasında değişen daha küçük toplardı. Bazı Osmanlı belgelerinde *bacaluşka* ile kanon/kanun (Avrupa dillerindeki *canon/cannone*'dan bozma) eşanlamlı olarak kullanılırsa da, diğer durumlarda kanon daha küçük olan 11 okka çaplı basiliskleri belirtmektedir.

7.2 Şayka, Balyemez ve Bacaluşka Toplarının Çapları (16-18. yüzyıl)

	Çap= Gülle Ağırlığı/Okka	Çap= Gülle Ağırlığı/kg
Büyük şaykalar	28, 36, 42, 44, 45, 50, 55	34, 44, 52, 54, 55, 61, 68
Orta-bay şaykalar	20, 22, 24	25, 27, 30
Küçük şaykalar	2, 2,5, 5, 10, 11, 12, 14	2,5, 3, 6, 12, 15, 17
Balyemezler/ Evliya Çelebi	25, 30, 40, 50, 60	31, 37, 50, 61, 74
Balyemezler/ envanterlerde	5, 7, 9, 11, 14, 16, 18, 20, 22	6, 9, 11, 14, 17, 20, 22, 25, 27
Küçük bacaluşka	1, 4, 6, 11	1, 2, 5, 7, 14
Büyük bacaluşka	14, 16, 18, 20, 22, 23	17, 20, 22, 25, 27, 28

Kulverin Tipi Orta ve Küçük Çaplı Toplar

Osmanlı seferlerinde en çok kullanılan toplar namlu çapı orta ve küçük olanlardı. Bu kategoridekiler *kolunburna*, *darbzen* ve *şahi* toplarından ibaretti. Osmanlı kaynaklarında *kolunburna*, *kolumburna*, *kolomburina*, *kolumburina*, *kolunburina* ve *kolunburuna* tabir edilen toplar daha hafif sahra toparlarıdır. Osmanlı *kolunburnaları* İspanyol, İtalyan veya İngiliz kulverinleriyle karşılaştırıldığında genel inanişin aksine Avrupa'daki muadillerinden daha küçük namluluydular. “Dövcü top” anlamına gelen ve *darbzen*, *zarbzen* veya *zarbuzan* adı verilen toparların büyük (*şahi* veya *zarbuzan-ı büzürg*) ve orta (*miyâne* veya *zarbuzan-ı vasat*) tipleri daha çok muhasarada, küçük tipleri (*zarbuzan-ı küçek*) ise sahra topu olarak meydan muharebelerinde iş görürdü. Osmanlı vakanüvisleri *darbzen* ile kanon (*top*) tipi topar arasında bir fark gözetirler. Celalzade Mustafa Mohaç Meydan Muharebesi'nden (1526) bahsederken *darbzenleri* “*saff-şiken*” (muharebe hattı bozucu) ve “*merad-efgen*” (boyun kırıcı) olarak anar. Kim bilir, belki de “*merd-efgen*” demek istemişti; yani, “yiğitleri savuran” veya “muharebenin kudretlisi.” Öte yandan kanon tipi toparları ise “*kale-ken*” (kale yıkıcı) olarak tavsif eder. Memluk vakanüvisi Ahmed b. Ali b. Zünbül (İbn Zünbül) Sultan Selim'in Suriye ve Mısır seferlerinde (1516-1517) kullanılan Osmanlı *darbzenlerinin* bir adamın avucunu dolduracak kadar büyük gülleler attıklarını ve kundak arabalarını dörder atın çektiğini belirtir. Diğer kaynaklar *darbzenleri* her biri iki araba sürücüsü gerektiren ve üç topçu neferi tarafından idare edilen toparlar olarak tarif ederler.

Osmanlı kaynakları *şahi* kelimesini herhangi bir toparın daha büyük modelini ifade etmek için kullanmakla birlikte bu terim, tablomuzdan da anlaşılacağı gibi, çok hafif çaplı ama nispeten uzun gövdeli toparlar için de kullanılmıştır.

Saçma, Eynek, Prangi, Misket ve Şakaloz Tipi Küçük Toplar

Genellikle dökme demirden mamul ve adından da anlaşılacağı gibi çoğunlukla salkım atmak için kullanılan *saçmalar* hem ka-

/ 3 Kolunburna, Darbzen ve Şahi Toplar (16-18. Yüzyıl)

	Çap/Okka	Çap/Kg	Topun Uzunluğu (cm)	Topun Ağırlığı (kg)
Kolunburna 16. yüzyıl	1,5, 2,5, 5, 7	2, 3, 6, 9		
Kolunburna 17. yüzyıl	2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 16	2, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 14, 17, 20	220, 264, 330	
Darbzen	50, 100, 150, 200, 300 dirhem ve 1, 2 okka	154, 307, 460, 614, 922 gr. ve 1,3, 2,5 kg.	88, 110, 132, 154, 352	54, 73, 162, 432, 540
Şahi	50, 80, 100, 150, 200, 300 dirhem ve 1, 1,25, 1,5	154, 307, 460, 614, 922 gr. ve 1,3, 1,5, 1,8 kg.	110, 242, 330	169, 159-182, 325-395, 508- 620

Kaynak: Ağoston, *Guns*, s. 81-86; a.y. *Barut, Top ve Tüfek*, s. 116-123.

lelerde hem gemilerde, bilhassa da Karadeniz ve ince donanma kayıklarında kullanılmaktaydılar. Tophane'de 1695-1696 yıllarında dökülen *saçma* toplarının ortalama ağırlığı 35,6 kilogramdır. 1704-1705'te dökülenler 42 kg civarında iken 1697-1698'de dökülen iki tanesi çok daha ağır olup 190 kg gelmekteydiler (BOA, KK, nr. 5654, s. 16, 30; BOA, MAD, nr. 2652, s. 25). *Eynek* adı verilen toplar daha küçüktü. Tophane'de 1695-1696'da dökülen 62 eyneğin ortalama ağırlığı 22,7 kg iken 1697-1698'de dökülenlerinki ise sadece 11,7 kg idi (MAD, nr. 2732, s. 32). 1659-1660'ta Selanik kalesinde bulunan orta boy (*miyâne*) *eynek* topları 150 dirhem (461 g) mermi atıyordu (MAD, nr. 3447, s. 248). *Eynekler* esas itibariyle imparatorluğun büyük nehirlerinde faaliyet gösteren gemilerde kullanılıyordu. 50 dirhem mermi atan *pranglar* ve 50, 100, 150 dirhem dane atan *misketler* en küçük çaplı Osmanlı toplarıydılar. Osmanlı kaynaklarında *şakaloz*, *şakloz*, *şakolos*, *şakalos*, *şakulos*, *şakulus*, *sakolos*, *sakalos*, *çakaloz*, *çakalos* veya *çakanoz* diye adlandırılan silahların ismi "kancalı tüfek" manasına

gelen Macarca “*szakállas*” kelimesinden gelmektedir; bunlar Macar *szakállas* ve Alman *hackenbüchse* tüfeklerinin Osmanlı muadilleridir. Bu silah, güçlü geri tepmeyi bertaraf etmek için bir kanca ile sıkıca bir duvara veya sipere raptedilirdi. Macar *szakállas*’larından farklı olarak Osmanlı *şakaloz*larının kundağa yerleştirildikleri ve top arabalarıyla taşındıkları söylenegelmiştir. Bazı Osmanlı *şakaloz*larının Avrupa’nın kancalı tüfeklerine benzer ağır tüfekler olması mümkündür. 1565 yılında Macaristan’ın bazı kalelerinde bulunan *şakaloz*lar yalnız 10 ve 12 dirhem (31 ve 37 g) daneler atardı (Mxt. 599). İspanyolların ve hatta yeniçerilerin tüfeklerinin bile 50 gramdan daha ağır kurşun attığı göz önüne alınırsa bunlar gerçekten çok küçük anti-personel silahlar olmalıdırlar.

Osmanlı ve Avrupa toplarını mukayese eden Batılı tarihçiler Osmanlı topçuluğunun esas olarak hantal ve devasa toplardan ibaret olduğu, daha küçük ve hareketli toplar imal eden Avrupa topçuluğu karşısında teknolojik açıdan geri kaldığı biçiminde yanlış bir intiba edinmişlerdir. Tophane-i Amire varidat ve masarifat defterleriyle imparatorluğun başlıca kalelerinin cebehane defterleri incelendiğinde Osmanlıların 30 ila 500 g mermi atan en küçüklerinden 31 ila 74 kg ağırlığında gülle fırlatan büyük *balyemez* ve *şaykalar* kadar çeşit çeşit top döküp kullandıkları sonucuna ulaşılır. Tophane-i Amire’de dökülen topların büyük kısmı küçük ve orta çaplı toplardı. Burada 1,5 okkadan (1,8 kg) daha hafif dane atan topları küçük çaplı, 1,5-11 okka (13,5 kg) arasında gülle atanları ise orta çaplı kabul etmekteyiz. 1,5 okkalık Osmanlı topları 6 funtluk Avrupalı *saker*’lerin çoğundan daha hafifken 3 funtluk falkonlardan biraz daha ağırdı. Ne var ki, Osmanlı hafif toplarının ekseriyetini oluşturan *şakaloz* ve *prangın*ın attıkları daneler sırasıyla 0,1 ve 0,3 funt ağırlığında olup 1 funtluk Avrupalı falkonetlerden haylice küçüktüler. Aynı şekilde 11 okkalık Osmanlı topları, 30 funtluk İspanyol topları (*culebrina*) ve 24 funtluk Habsburg toplarını (yarım *karthaun*) andırmaktaydılar. Öte yandan, küçük ve orta sıklet *darbzen*ler gibi çoğu orta çaplı Osmanlı topları 0,33 ila 2 funt çeken gülleler atıyorlardı. Aynı tespit dikey yollu kısa havan topları için de geçerlidir.

Tüfek

Ahşap kundak üzerine yerleştirilmiş namludan ve namludaki ateşleme tertibatı ile nişangâhtan ibaret olan bu ateşli el silahına Osmanlı kaynaklarında *tüfenk*, *tüfeng* veya *tüfek* adlarıyla rastlanır. Farsça *tufeng* kelimesinden gelen tabir bu manasını ancak 15. yüzyılda kazanmıştır. *Divan-ı Lügati't-Türk*'te rastlanan *tüwek* kelimesi “küçük taşlarla kuş öldürmeye yarayan tüf-tüf borusu” anlamına gelir. En eski ateşli silahları küçük çaplı top veya ağır bir tüfek olarak nitelendirmek mümkündür; zira bunlar kundak ve ateşleme tertibatından yoksun olup taş veya demir mermiyi uzaktan fitille ateşleyerek atan ağızdan dolma dövme demir namludurlar. Nitekim bu tür silahlardan olup daha çok kale metrislerinde kullanılan *şakaloz*ları Osmanlılar 15.-16. yüzyıllarda küçük top olarak tavsif ederken Macarlar ağır bir tüfek (*puska*, *pixis*) olarak görüyorlardı. Macarcada “kancalı tüfek” manasına gelen *szakállas puska* adını namlunun altında bulunan ve silahı duvara veya sipere raptederek güçlü geri tepmeyi önleyen kancadan almaktadır.

14. yüzyılın son çeyreğinde ateşli silahlarla Balkanlar'da tanışan Osmanlıların ne zamandan beri tüfek kullandıkları kesin olarak bilinmemektedir. Tüfek kullanımına dair verilen en erken tarihleri (1394, 1402, 1421, 1430, 1440, 1442) bazı tarihçiler olası bulmamakla beraber Osmanlıların 1443-1444 Osmanlı-Macar savaşları ile İkinci Kosova Savaşı'nda tüfek kullandıkları genellikle kabul edilmektedir (*Gazavât-ı Sultân Murâd*, s. 42, 52, 54, 67-8; Emecen, *Savaş*, s. 34). Bu silahların arkebüz veya *şakaloz* tarzında kundaksız küçük top veya ağır ateşli el silahları olması muhtemeldir. 15. yüzyıldan kalma buna benzer silahlar Avrupa'da Macar Askeri Müzesi dahil birçok müzede mevcuttur. Bu tür fitilli arkebüzler Avrupa'da 1380'lerden beri bilinmekteyse de bunların el silahı şeklinde kullanılışları ancak 15. yüzyılın sonlarına rastlar.

Tüfekler Osmanlılara muhtemelen ticaret yoluyla yahut Balkanlar'da ve Doğu Akdeniz'de Avrupalılara karşı yaptıkları akın ve savaşların sonucunda ulaşmıştı. Osmanlıların Balkanlar'daki sınır kalelerinde 15. yüzyılın ortalarından itibaren top ve tüfek

kullandıkları arşiv kaynaklarından bilinmektedir. Mesela 1455'te Üsküp kalesinde 12 topla 125 kurşun top güllesi ve 148 tüfekte 4.000 tüfek fındığı (mermisi) bulunmaktaydı. Aynı tarihte Novoberda kalesinde 3 büyük top, *prangi* denilen 5 adet küçük top ve 55 tüfek bulunmaktaydı (a.g.e., s. 35-36). 15. yüzyıldan bazı Balkan kalelerinin silah defterlerinde görülen *tüfenk* kelimesinin fitilli arkebüz için kullanıldığı düşünülebilirse de bu silahların yılankavi horoz ile mi yoksa fitilli ateşleme tertibatının daha gelişmiş bir türüyle mi çalıştığı konusu açık değildir. Yılankavi horoz (*serpentine*) olarak bilinen en eski fitilli mekanizmanın 15. yüzyıl başlarında ortaya çıktığı söylenmektedir. Bu tertibat, merkezi bir eksenle kabzaya raptedilmiş "S" şeklindeki bir metal parçası olup silahı ateşlemek için kullanılmaktaydı. "S" şeklindeki horozun üst kısmı yanan fitili tutuyor, alt kısmı ise tetik vazifesini görüyordu. Asker, yılankavi horozun alt kısmını çekince silahı ateşleyecek olan fünye barutunun bulunduğu ateşleme tavaasına fitili indirmiş oluyordu.

Kaynaklarda belirtildiğine göre Üsküp, Novoberda, Güvercinlik ve Resava gibi kalelerdeki ateşli silahları kullanan askerlerin çoğu Hristiyan topçu ve tüfekçilerdi; ancak 1455'te Novoberda'da 11 Hristiyan tüfekçinin yanında 10 yeniçeri tüfekçisinin de bulunması dikkat çekicidir (a.g.e., s. 36).

Yeniçeriler II. Murad döneminde ateşli el silahları kullandılar ise de *tüfek* ile teçhiz edilen yeniçerilerin sayısı ancak 15. yüzyılın sonlarına doğru artmaya başladı. Mohaç seferinden (932/1526) söz eden Lutfi Paşa her ne kadar "otuz bin piyade tufeng-endaz" dan bahsederse de (*Târih*, s. 325), bu oldukça abartılıdır. Nitekim Başbakanlık Osmanlı Arşivi belgelerine göre yeniçerilerin sayısı 1525 senesinde yalnız 9.390 olup, 1526 seferine götürülmesi emrolunan silahlar listesinde ancak 4.060 *tüfenk* zikredilmektedir. Mevcut arşiv verileri ışığında mevacib defterlerinde kayıtlı yeniçerilerin tamamının seferli olduğu varsayılsa dahi Rodos (1522) ve Mohaç seferlerinde ancak yarısının ateşli el silahı kuşandığına hükmedilebilir. 1533 tarihli Irak seferinde ise bu oran aynı varsayımıyla yüzde 60 olarak saptanabilir.

Sayıları Fatih Sultan Mehmed'in son senelerinde 10.000'e ulaşan yeniçerilerin II. Bayezid tarafından fitilli tüfeğin daha gelişmiş ve daha tesirli bir çeşidiyle donatıldıkları bir Venedik raporunda kaydedilmektedir. Ancak söz konusu raporda Osmanlıların Avrupa'dan ithal ettikleri yeni tip fitilli tüfeklerin mi yoksa kendileri tarafından geliştirilen yılankavi horozla teçhiz edilmiş el silahlarının mı kastedildiği anlaşılamamaktadır. Venedik kaynakları ayrıca III. Murad'ın bütün yeniçerileri tüfekle donattığını ifade etmektedirler. Bu kaynaklarda büyük ihtimalle daha da gelişmiş bir silah olan fitilli misket tüfeğinden (*musket*) söz edilmektedir. Bunlar ilk defa 16. yüzyılın başında İtalya'da, ağır zırhlı askerlerle savaşırken daha güçlü silahlara olan ihtiyacı gören İspanyol askerleri tarafından kullanılmıştı. Misket tüfeği arkebüzden daha ağırdı ve namlusu da daha uzundu; daha ağır mermileri aynı veya daha yüksek hızla atabiliyordu. Bu bileşim ağır zırhlı düşman birliklerinin yarattığı şoka karşı etkili olmuştu.

Yeniçeriler her ne kadar 17. yüzyılın ilerleyen yıllarına kadar fitilli tüfekleri kullanmışlarsa da 16. yüzyılın sonlarından itibaren çakmaklı tüfekler Osmanlı İmparatorluğu'nda giderek daha çok sayıda üretilmeye başlamıştır. Bu tüfeklerin ateşlemesi çakmaktaşıyla yapıyordu. Asker tetiği çekince horozla tutturulmuş çakmaktaşı tavaya çarpar ve bu esnada çıkan kıvılcım falyaya düşerek namludaki barutu ateşlerdi. 16. yüzyılın sonlarından itibaren başta İspanya'da olmak üzere çakmaklı tüfeklerin daha gelişmiş bir türevi olan ve ateşleme mekanizmasından dolayı *patilla/niqu-elet* diye adlandırılan silahlar imal edildi. Bu silahlar Osmanlıların katkılarıyla Akdeniz ve Balkanlar'da da çabuk yaygınlaştı. Ancak ilk çakmaklı tüfekler fitilli tüfekler kadar güvenilir değildi: Çakmak aşınır, ateşleme tavasına yanlış açıdan çarpar veya horozundan düştüğü için tavadaki barutu ateşleyecek kadar kıvılcım üretemezdi. Dolayısıyla Osmanlılar da Batı Avrupalılar gibi bileşik (çakmaklı ve fitilli iki horozun bir arada olduğu) ateşleme tertibatlarını kullanmışlardır. Avrupa'da buna 1688'den sonra yaygınca "Vauban mekanizması" denilmekteydi. Osmanlıların 1094/1683'te İkinci Viyana Kuşatması'nda kullandıkları bu

tip tüfeklerden bazıları Hristiyanlar tarafından ele geçirilmiş ve Dresden müzesinde sergilenmiştir.

Kuşatmalarda veya kale savunmalarında Osmanlılar namlu demiri sekiz köşeli yahut silindirik formlu, namlu ağız kaval olan ağır fitilli tüfekler kullanıyorlardı. *Metris tüfeği* olarak bilinen bu silahların namlu uzunluğu 130-160 cm, namlu çapı ise 20-29 mm olurdu. Çoğunlukla humbara atmak için kullanılan namlusu daha geniş çaplı (35 ve 45 mm) türleri de vardı. Avrupa kaynakları Osmanlı el silahlarının Avrupa'da bulunanlardan daha büyük olduğunu iddia ederken muhtemelen Osmanlı kuşatmaları sırasında gördükleri bu metris tüfeklerini kastediyorlardı.

Fakat Avrupalı kaynaklar temelinde yapılan genellemelere ihtiyatla yaklaşmak gerekir; çünkü bu ağır tüfeklerin yanı sıra yeniçeriler daha küçük ve hafif tüfekler de kullanıyorlardı. 1567'de

7.4 Yeniçerilere Ait Ağır Metris Tüfekleri

Tarih	Ateşleme Tertibatı	Namlu Uzunluğu (cm)	Çap (mm)	Envanter No.
16. yüzyıl	fitilli	148	22	8825
17. yüzyıl başları	fitilli	128	44	2307
16.-17. yüzyıl	fitilli	139,5	25	9090
16.-17. yüzyıl	fitilli	137,5	20	9089
17. yüzyıl sonları	fitilli	122	28	8786
16. yüzyıl	<i>miquelet</i> tertibatı	147	29	9017
17. yüzyıl	<i>miquelet</i> tertibatı	131	26	8896
17.-18. yüzyıl	<i>miquelet</i> tertibatı	122	35 (havan)	8392
18. yüzyıl sonları	<i>miquelet</i> tertibatı	232	21,9	3043
17.-18. yüzyıl	<i>miquelet</i> tertibatı	143,5	21,6	5844

Kaynak: Çötelioglu, Askeri Müze.

Belgrad kalesindeki yeniçeriler 12 ve 15 g (4-5 dirhem) ağırlığında kurşun (*tüfenk fındığı*) atan tüfeklere sahiplerdi (BOA, MD, nr. 7, s. 198, hüküm 539). Aralık 1567 sonlarında İstanbul'dan Mısır'a 12 g (dörder dirhem) fındık atar 2.500 kabza tüfekte 5 milyon kurşunun gönderilmesi emredilmiştir (BOA, MD, nr. 7, s. 219, hüküm 609). Devlet imalathanelerinde yapılan ve 1571'de Bağdat'ta kullanılan tüfekler de 15 gram (5 dirhem) ağırlığında kurşun atıyordu (BOA, MD, nr. 12, s. 488, hüküm 934). Kurşun mermilerin ağırlığı göz önüne alındığında bu silahların 13 veya 14 mm bir çapa sahip oldukları ve meydan muharebelerinde kulla-

7.5 Yeniçeri Tüfegi

Tarih (yüzyıl)	Ateşleme Tertibatı	Namlu Uzunluğu (cm)	Çap (mm)	Envanter No.
16.-17. yüzyıl	fitilli	120	16	406
16.-17. yüzyıl	fitilli	150	16	8925
16.-17. yüzyıl	fitilli	133	19	9086
17. yüzyıl sonları	fitilli	144	11	21.626
16. yüzyıl	<i>miquele</i> Hertibatı	132	19	9053
17. yüzyıl	<i>miquele</i> Hertibatı	141	19	1371
17.-18. yüzyıl	<i>miquele</i> Hertibatı	154	13	1890
17.-18. yüzyıl	<i>miquele</i> Hertibatı	147	16	10.410
17.-18. yüzyıl	<i>miquele</i> Hertibatı	151	17	1900
18. yüzyıl	<i>miquele</i> Hertibatı	123	13	81
18. yüzyıl	<i>miquele</i> Hertibatı	115	15	13.607
18. yüzyıl	<i>miquele</i> Hertibatı	116	16	8821
18. yüzyıl	<i>miquele</i> Hertibatı	136	13,5	4177

Kaynak: Çötelioglu, Askeri Müze.

nılan yeniçeri tüfeklerinin daha küçük türlerine benzedikleri söylenebilir. Bu küçük tüfekler genellikle 115-140 cm uzunluğunda olup 3-4,5 kg ağırlığındaydılar. Namlularına ise 11, 13, 14 veya 16 mm (nadiren 19 veya 20 mm) çapındaydı. Yeniçeri tüfekleri birçok bakımdan Avrupa'da kullanılan silahlara son derece benzerlerdi. Avrupa ordularında kullanılan "tipik" fitilli tüfek 120-150 cm uzunluğunda ve 2,5-4,5 kg ağırlığında olup 14-18 mm çapa sahipti. 4,5 kg ağırlığında olup 15 mm veya o civarda bir namlu çapına sahip bulunan tipik 16. yüzyıl arkebüzünün özellikleri de benzerdi.

Osmanlı tüfeklerinin kalitesiyle ilgili olarak kaynaklarımız çelişkili bilgiler vermektedirler. 1015/1606'da kaleme alınan ve ocağın çok ayrıntılı bir tasvirini yapan *Kavanin-i Yeniçeriyân*'da miri tüfek karhanelerinde imal edilen tüfeklerin özel silah imalatçılarındaki bulunanlara göre daha düşük kalitede olduğundan şikâyet edilmektedir. Diğer yandan Raimondo Montecuccoli, Türk tüfeklerinin metalinin iyi kaliteli, Hristiyan tüfeklerine nazaran menzillerinin daha uzun ve tesir kuvvetlerinin daha yüksek olduğunu iddia etmiştir. Teknoloji tarihçileri bu iddiayı teyit edip Osmanlı tüfek namlularının Avrupa'dakilere nispeten daha güçlü ve güvenilir olmasını, Osmanlı tüfek ustalarının Şam kılıçlarına benzer şekilde spiral halinde dürdükleri yassı çelik levhalar kullanmalarına bağlamaktadırlar. Bu yöntem barutun yanması esnasında ortaya çıkan basınca namlunun yüksek mukavemet göstermesini sağlamaktaydı. Osmanlı tüfekleri, gerçekten daha büyük mermiler atıyorlardı, fakat değinilen kaynaklar muhtemelen büyük kale tüfeklerini veya yeniçerilerin metris tüfeklerini kastetmektedirler. 17.-18. yüzyıllarda tüfekler daha da çeşitlendi. Osmanlılar bu yüzyıllarda teknolojik gelişmeyi yakından takip ettiler. Batı'da 19. yüzyılda geliştirilen yeni tip mekanizmalı tüfekler (kapsüllü ve iğneli) kısa süre sonra Osmanlı ordusunda da kullanılmıştır. 19. yüzyılın son çeyreğindeki savaşlar döneminde Amerikan tüfekleriyle teçhiz edilen ordu hasımlarına nispetle daha seri ateş edebilen tüfeklere sahip olmuştur.

Tabur

1440'lara yayılan Macar-Osmanlı savaşlarında Osmanlılar, Husçuların geliştirdiği *wagenburg* taktiğiyle tanıştılar. *Wagenburg* veyahut da araba-kale, Bohemya'da Husçular tarafından Hus savaşları (1419-1436) esnasında mükemmelleştirilmiş olup savaşa götürülen yük arabalarının birbirlerine zincirlenmesi usulüne dayalı bir savunma tertibiydi. Her bir arabaya yirmi arbaletçi ve tüfekçi koyan Husçular, bu arabaları süvari saldırılarına karşı ağır tahtadan perdeler ve hafif topraklarla korumaktaydılar. Osmanlılar bu *wagenburg* ile ilk kez 1442 senesinde János Hunyadi'nin kuvvetleriyle çarpıştıkları vakit karşılaştılar. Hunyadi ise bu taktiği Bohemya'da, Macar kralı Lüksemburglu Sigismund'un (1387-1437) kumandanı olarak Husçulara karşı savaşırken öğrenmişti. Hunyadi 1443 Mart'ında Osmanlılara karşı sefer hazırlıklarına giriştiğinde, kralı adına niyabetini üstlendiği vatanı Erdel'de bulunan Sakson şehirlerinin gelişkin sanayisine bel bağlamıştı. Hunyadi Sakson şehri Kronstadt'ın (günümüzde Romanya'daki Braşov) zanaatkârlarına "arkebüz ve diğer savaş gereçleriyle teçhiz edilmiş muharebe arabaları" göndermelerini emretmişti. Bu emre göre arabalar kendisinin gönderdiği bir Bohemyalı ustanın nezaretinde ve onun talimatlarına uyularak inşa edileceklerdi. Hunyadi bu arabaların yapımı için kendi cebinden yüklü miktarda harcama yapmış, Çek paralı askerler ise ordugâha ilave yük arabaları getirmişlerdi. Nihayet, 1443-1444 tarihli kış seferinde bu tarzda yapılmış altı yüz kadar tabur arabası kullanılmasına mukabil Hunyadi bu kadar arabanın gerektirdiği piyade askerinin temininde büyük güçlüklerle karşılaştı. 1444 tarihli Varna Seferi'nde ise kaynaklar Haçlı ordugâhında bulunan araba mevcudunu 2.000 olarak vermektedirler.

Osmanlılar bu savunmaya yönelik araba tahkimatının faydalarını çabucak idrak ettikleri gibi onu alt etme konusunda da sebatkâr davrandılar. Varna (1444) ve Kosova (1448) meydan muharebelerinde görüldüğü üzere bu savunma düzenini düşman topçusunun menzili dışında kalacak şekilde kuşatıp hasımlarını bu

elverişli konumlarını terk etmeye zorladılar. Varna Muharebesi'nde *wagenburg*'un tek başına zafer kazanamayacağı anlaşılmıştı, başka unsurlar da şarttı. Varna'da Macarlar açısından faciaya yol açan etkenler arasında Osmanlıların asker sayısı ve disiplinindeki üstünlükleri ve genç Macar kralının mücadelenin sonuna doğru sultanın sıkı korunan mevzisine Hunyadi'nin itirazına rağmen ihtiyatsızca kalkıştığı taarruz sayılmalıdır. Muharebenin sonunda Osmanlılar, Haçlıların muharebe arabalarını ve ateşli silahlarını ele geçirdiler. Muhtemeldir ki, Sultan II. Mehmed'in (salt. 1444-1446, 1451-1481) 1456 tarihli Belgrad kuşatmasında kullanıp başarısızlık sonucu geri çekilirken terk ettiği 200 *huffnitzbugschen* (başka bir kaynağa göre 140 *pixides*) aslen 1444'te Varna'da ele geçirilen bu ateşli silahlardı. Yukarıda kullanılan her iki terim de 15. yüzyılın ortalarında ateşli silahları tabir etmekteydiler, şu farkla ki ilk terim doğruca Jan Žižka'nın Husçuları ve Hunyadi'nin Çekleri tarafından arabalarında kullandıkları silahları (*haufnice*) ifade eder.

Osmanlılar ilk kez ne zaman kullandıklarını bilmediğimiz bu araba tahkimatına *tabur* adını verdiler. Bu kelime Macarların *wagenburg* manasında kullandıkları *szekér tábor*'dan bozmadır. İkinci Kosova Meydan Muharebesi'nde (1448) Hunyadi 2.000 civarında arabayı *wagenburg* tertibine sokup kullanmıştı; velakin bu savaşta Osmanlıların kullandığı tertibat tam manasıyla Macar usulü araba tahkimatı değildi. Osmanlılarınki daha ziyade Varna'da (1444) oldukça iş gören, derin bir hendek ardında yükselen demir çubuk ve yayvan perdelerle berkitilmiş hafriyat yığını ve bunun arkasında mevzi almış okçu ve tüfekçi yeniçeriler, topçular ve ordu ağırlığı yüklü develerden müteşekkil, müdafaa odaklı toprak set ve dolgu türünden bir tahkimat usulüydü. Top, arkebüz ve taburun eşgüdümlü kullanımı Osmanlıların Uzun Hasan (1457-1478) idaresindeki Akkoyunlu kuvvetlerine karşı Başkent (Otlukbeli) Muharebesi'nde kazandıkları zaferin tayin edici unsuru olarak kaydedilir. Osmanlı taburu ve tabura dayalı taktikler Çaldıran'da (1514) Safevilere galebe çalınması ve Mercidabık'ta (1516) Memluklerin yenilgiye uğratılmasında çok mühim bir paya sahiptirler. Safevi kaynakları Osmanlıların Safevi süvarisinin taar-

ruzlarını tabur sayesinde savuşturdıklarını ifade etmektedirler. Bir vakayiname yazarının anlatısı Sultan Selim'in kuvvetlerinin taburu taarruz amaçlı kullandıklarına delalet eder; doğru olması takdirinde bu durum Osmanlı askeri tarihinde bu taktiğin ilk uygulaması olarak kabul edilebilir. Mercidabık'ta da benzer şekilde Memluk süvarisinin İbn Tulun'un müstahkem duvar olarak tarif ettiği Osmanlı taburunu aşamadığını burada belirtelim.

Osmanlı tabur taktikleri komşu Safevilerce taklit yoluyla tatbik edilirken Babürlüler Osmanlı topçularının yardımı sayesinde taburu hızla benimsediler. Bu memleketlerin Osmanlı taburuna intibakları muhtemelen pek kolay gerçekleşmiştir. Ne de olsa bu yörelerin halkları toprak set ve yığınlar ile yük arabalarından yapılmış sahra tahkimatına aşinaydılar; tek fark, bu geleneksel tertibatın ateşli silahlarla berkitilmemesiydi. Timurlu sultanı Ebu Said (1451-1469) kendi *hisar-ı araba* tertibatına 1469 senesinde başvurmuştu. Kaynaklar bu hisarda ateşli silahların varlığından bahsetmezler. Muhammed Şibani de Safevilere karşı bir çeşit tabur kullanmıştı. Safeviler sahte ricat ile düşmanı kandırarak arabalar arkasından kurulu mevzilerinden çıkartmışlardı. 1514 hezimetinin hemen akabinde Safeviler Osmanlı tabur usulünü kabul ettiler. 1528'de, Şah Tahmasp Özbek güçlerini Rumi, yani Osmanlı, usulünce tertip edilmiş *tufuk o araba* ile iki kez ezdi. Safevi ordusunda hizmetli *tofengçi*'lerin hiç değilse bir kısmı *Rumlu*, yani Osmanlı tüfekçileriydi. Aynı şekilde, Babürlüler de Rumi/Osmanlı tarzında birbirine “zincir yerine öküz koşumu kemendiyle” bağlanan yüzlerce *araba* kullanmışlardı ki “arabalar arasında altı ila yedi büyük kalkan sığacak kadar mesafe konulmaktaydı.” Khanua Muharebesi'nde (1527) taburu taarruz amaçlı kullanmanın payesi Babür'ün Rumi askeri uzmanlarından biri olan Mustafa Rumi'ye verilmektedir. Muharebenin arifesinde Babür'ün adamları Rumi/Osmanlıların *gazi*'lerini takliden *araba-ha'yı* (Farsça “arabalar”) düzüp birbirine zincirlemiş ve *tufengçiyan* ile topçuları (*râdandâzân*) bu hat boyunca saffa sokmuşlardı. Muharebe esnasında Mustafa Rumi bu arabaları ön hatlara getirip fitilli tüfekler (*tufang*) ve *zarbzân* ile düşman saflarını bozmuştu.

Bibliyografya

Ana Kaynaklar

Başbakanlık Osmanlı Arşivi:

MD 5, nr. 1428 ve 1709; MD 7 nr. 32, 1215, 1216, 1401; MAD 3150, s. 125; MAD 3448, s. 230, 248; MAD 3992, s. 19; MAD 7668; DBŞM CBH 18368, s. 7-14; DBŞM TPH 18597, s. 7; DBŞM TPH 18598, s. 3; DBŞM TPH 18617, 18618, s. 20-25; DBŞM TPH 18645, s. 22-23; DBŞM TPH 18696, s. 2.

Vienna, Österreichische Nationalbibliothek (ÖNB), Handschriften-sammlung Mxt 599; Mxt 617.

The Baburnama: Memoirs of Babur, Prince and Emperor, çev., ed. ve notlama Wheeler M. Thackston, New York: The Modern Library, 2002.

Khvānd Mīr, Ghiyās al-Dīn ibn Humām al-Dīn, *Habibu's-Siyar*, çev. ve ed. W.M. Thackston, *Tome Three: The Reign of the Mongol and the Turk, Part Two: Shahrukh Mirza-Shah Ismail*, Cambridge, Mass.: Department of Near Eastern Languages and Civilizations, Harvard University, 1994.

Mustafa Çelebi Celâlîzade, *Geschichte Sultan Süleymān Kānūns von 1520 bis 1557, oder, Tabakāt ül-Memālik ve Derecāt ül-Mesālik*, haz. Petra Kappert, Wiesbaden: Steiner, 1981.

Gazavāt-ı Sultān Murād b. Mehemmed Hân: İzladi ve Varna savaşı (1443-1444) üzerinde anonim Gazavātnâme, haz. Halil İnalçık ve Mevlūd Oğuz, Ankara, 1978.

Luigi Marsigli, *L'état militaire de l'empire ottoman*, 2 cilt, The Hague ve Paris. 1732.

Peçevi (Peçyulu) İbrahim, *Tarih-i Peçevi*, 2 cilt, İstanbul, 1283/1866-67. Selânikî Mustafa Efendi, *Tarih-i Selânikî*, haz. Mehmed İpşirli, 2 cilt, İstanbul, 1989.

Topçular Kâtibi Abdülkâdir (Kadrî) Efendi Tarihi. Metin ve Tahlîl, haz. Ziya Yılmaz, Ankara, TTK, 2003.

Zaifi, *Gazavat-i Sultan Murad Ibni Muhammad Han*, Afyon İl Halk Kütüphanesi Gedik Ahmet Paşa Bölümü, no.18349.

İnceleme Eserleri

Gábor Ágoston, "Ottoman Artillery and European Military Technology in the Fifteenth and Seventeenth Centuries", *AOH* 47, 1-2 (1994), s. 19-26 [Türkçe tercümesi derlemede 6. makale].

——— "Osmanlı İmparatorluğu'nda Harp Endüstrisi ve Barut Teknolojisi (1450-1700)", haz. Güler Eren, Kemal Çiçek ve Cem Oğuz, *Osmanlı*, c. VI: *Teşkilat*, Ankara, 2000 içinde, s. 613-21 [Düzeltilmiş yeni çeviri derlemede 8. makale].

——— *Guns for the Sultan: Military Power and the Weapons Industry in the Ottoman Empire*, New York, Cambridge, 2005 [Türkçe tercümesi: *Barut, Top ve Tüfek: Osmanlı İmparatorluğu'nun Askeri Gücü ve Silah Sanayisi*, İstanbul, 2006].

——— *Osmanlı'da Strateji ve Askeri Güç*, İstanbul: Timaş, 2012.

Constantin Emanuel Antoche, "Du tabor de Jan Žižka et de Jean Hunyadi au *tabur cengi* des armées ottomanes. L'art militaire Husite en Europe orientale, au Proche et au Moyen Orient (XVe-XVIIe siècles)", *Turcica* 36 (2004), s. 91-124.

Salim Aydüz, *XV. ve XVI. Yüzyılda Tophâne-i Âmire ve Top Döküm Teknolojisi*, Ankara, 2007.

İdris Bostan, "16. yy. Başlarında Tophane-i Amire ve Top Döküm Faaliyetleri", *Halil İnalçık Armağanı I*, Ankara, 2009 içinde, s. 249-280.

Mustafa Cezar, *Osmanlı Tarihinde Levendler*, İstanbul, 1965.

Tülin Çoruhlu, *Osmanlı Tüfek, Tabanca ve Techizatları: Askeri Müzeden Örneklerle*, Ankara, 1993.

Aysel Çötelioglu, *Askeri Müze Osmanlı ve Cumhuriyet Dönemi Ateşli Silahlar Kataloğu*, İstanbul, 2000.

Feridun Emecen, *Osmanlı Klâsik Çağında Savaş*, İstanbul: Timaş, 2010, s. 35-36.

——— *Zamanın İskenderi Şarkın Fatihî Yavuz Sultan Selim*, İstanbul: Yitik Hazine Yayınları, 2010.

Mehmet Genç ve Erol Özvar, *Osmanlı Maliyesi: Kurumlar ve Bütçeler*, İstanbul, 2006.

Vural Genç, *İranlı Tarihçilerin Kaleminden Çaldıran (1514)*, İstanbul: Bengi Yayınları, 2011.

- Colin Heywood, "Notes on the Production of Fifteenth Century Ottoman Cannon", tekrar basımı: Heywood, *Writing Ottoman History: Documents and Interpretations*, XVI, Aldershot, 2002 içinde, s. 3-9.
- Turgut Işıksal, "Eski Türk Topları ve İstanbul Tophanesinde Bulunan bir Kayıt Defteri", *BTTD* 3 (1967), s. 61-63.
- Mücteba İlgürel, "Osmanlı İmparatorluğunda Ateşli Silahların Yayılışı", *TD* 32 (1979), s. 301-318.
- "Osmanlı Topçuluğu'nun İlk Devri", *Hakkı Dursun Yıldız Armağanı*, Ankara, 1995 içinde, s. 285-93.
- Halil İnalcık, *Fatih Devri Üzerinde Tetkikler ve Vesikalar*, Ankara, 1954.
- "Osmanlılar'da Ateşli Silahlar", *Belleten* 83, 21 (1957), s. 508-12.
- "The Socio-Political Effects of the Diffusion of Fire-arms in the Middle East", ed. V.J. Parry ve M.E. Yapp, *War, Technology and Society in the Middle East*, Londra, 1975 içinde, s. 195-217.
- Salih Özbaran, "The Ottomans' Role in the Diffusion of Fire-arms and Military technology in Asia and Africa in the Sixteenth Century", a.y., *The Ottoman Response to European Expansion*, İstanbul: İsis, 1994 içinde, s. 61-66.
- V.J. Parry, "Barud", *EI*, c. I, s. 1061.
- Gürol Pehlivan, "Varna Savaşı ve Bir Tarih Kaynağı Olarak Gazavatnameler", *Turkish Studies. International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish and Turkic*, c. 3. no. 4 (2008).
- Djordjica Petrović, "Fire-arms in the Balkans on the Eve of and After the Ottoman Conquest of the Fourteenth and Fifteenth Centuries", ed. V.J. Parry and M.E. Yapp, *War, Technology and Society in the Middle East*, Londra, 1975 içinde, s. 164-94.
- İsmail Hakkı Uzunçarşılı, *Osmanlı Devleti Teşkilatından Kapukulu Ocakları. II. Cebeci, Topçu, Top Arabacıları, Humbaracı, Lağımçı Ocakları ve Kapukulu Suvarileri*, Ankara, 1984.
- Paul Wittek, "The Earliest References to the Use of Firearms by the Ottomans", David Ayalon, *Gunpowder and Firearms in the Mamluk Kingdom: A Challenge to a Mediaeval Society*, Londra, 1956 içinde, s. 141-43.
- John E. Woods, *The Aqqıyınlu: Clan, Confederation, Empire*, gözden geçirilmiş baskı, Salt Lake City: University of Utah Press, 1999.

Osmanlı İmparatorluğu'nda Harp Sanayisi ve Barut Teknolojisi (1450-1700)*

Osmanlı tarihi son zamanlarda dünya tarihine yavaş da olsa eklenmektedir ve Batı tarih yazıcılığında Osmanlı ve İslam askeri tarihi ile savaş maslahatı konulu mukayeseli incelemelerin sayısı artmaktadır. Buna rağmen, Osmanlı savaş uğraşı ve askeri teknolojisine dair bazı eski yanlış inançlar henüz yakamızı bırakmış değildir. Hem Batı-merkezci ekol hem de Şarkiyatçı ekol erken modern çağın İslami medeniyetleri hakkında teknolojik geri kalmışlığın son derece donuk ve genelleşici bir resmini çizmişler, İslam medeniyetlerinin genelde Batı icatlarını özelde ise *know-how*'ını tatbik etmekteki sözüm ona kabiliyetsizliklerini çok kere vurgulamışlardır. Bu yazarlar, İslam medeniyetlerinin Batı'nın askeri teknoloji ve taktiklerine ayak uyduramama başarısızlığı için suçu "İslam'ın aşırı tutuculuğu"¹, "Batı tekniklerinin ödünç alınmasına ve yerli

* Makalenin orijinal künyesi: "Osmanlı İmparatorluğu'nda Harp Endüstrisi ve Barut Teknolojisi (1450-1700)", ed. Güler Eren, Kemal Çiçek, Cem Oğuz, *Osmanlı*, c. 6, *Teşkilat* (Ankara, 2000), s. 613-621. Makale bu derleme için yeniden tercüme edilerek hataları giderilmiştir.

icatçılığa karşı düşmanlık yapan askeri despotizm”² veya “kültürel ve teknolojik muhafazakârlığa”³ yüklemişlerdir. Bu genellemenin tekrarlanıp durması oldukça şaşırtıcıdır. Zira Osmanlı, Memluk, Babürlü ve hatta Timurlu, Akkoyunlu ve Safevilerin barut ile ateşli silahları kullanmış oldukları görece iyi belgelendirilmiş olduğundan bu konu artık muallakta değildir. Burada böylesine önyargılı ve mesnetsiz genellemeleri hedef alan tenkitleri tekrarlamaya gerek yoktur; zira aslen ilmi ihtisas dergilerinde ve inceleme kitaplarında basılan mevcut karşı deliller yakın zamanlarda genel askeri tarih üzerine yazılan temel incelemelerde kendilerine yer bulmuşlardır.⁴

Yukarıda zikredilen Avrupa-merkezci görüşlerle tam bir zıtlık içerisindeki başka tarihçiler daha farklı bir görüşü savunmakta ve bazı İslami medeniyetler için barutun önemine vurgu yaparak Osmanlı, Safevi ve Babürlü devletlerini “barut imparatorlukları” olarak tavsif etmektedirler. Ne var ki, sonradan tarihçiler bu terimi kullanırken terimin “isim babaları” William H. McNeill ile Marshall Hodgson’ın kastının ötesine geçtiler.⁵ Şimdiki şekliyle terim, barut istimal eden silahların bu imparatorlukların askeri başarısında hayati ve belirleyici bir role sahip olduklarını ima etmektedir. Bu yorum askeri teknolojiye fazla ehemmiyet gösterirken onun kadar önemli olan örgütlü şiddetin tesirlerini ihmal etmektedir.

İki görüş de geçerliliğini halihazırda korumasına karşın yakın zamanlarda daha dengeli –lakin hâlâ çok Avrupa-merkezci– bir yorum daha fazla kabul görmüş gibidir. Bu yorum, erken devirlerde Osmanlıların yeniliklere açık olduklarını ve 15. hatta 16. yüzyıllarda Batı askeri teknolojisini ve *know-how*’ını tatbik etmekteki erken başarılarını kabul etmekle birlikte Batı tekniklerinin ve bilindik tabiriyle askeri devrimin İslami imparatorlukların bu en gelişmiş tarafından dahi ancak “kusurlu uygulandığını” ileri sürmektedir. Sonuç olarak, Osmanlı askeri teknolojisi tez vakitte, henüz 16. yüzyılın sonları veya 17. yüzyılın başlarında köhnemiş ve Batılı muadillerinin gerisine düşmüştür. Ayrıca, Osmanlılar “kitlesel üretimde güçlük yaşa[mış]lar” ve yerli harp sanayileri zayıf olduğundan imparatorluğun ihtiyaçları hem nitelik hem nicelik açısından karşılanamaz olmuştu.⁶ İmparatorluk bir “üçüncü elden

“üretici” idi ve “ithal silah ile teknolojilere büyük oranda bağımlıydı.”⁷ Bu teknolojik gerilik Avrupa serhaddi boylarındaki askeri başarısızlıklarının müsebbibiydi ve fiiliyatta yenilgi ve Batı askeri hegemonyasına yol açtı. Yakın tarihli genel neşriyatta bu görüşün belki de tek istisnası, Jeremy Black’ın savaş maslahatını gerçek manada küresel ve karşılaştırmalı ele alarak Avrupalı olmayan orduları münasip bölgesel bağlamlarında inceleyen çalışmalarıdır.⁸

Osmanlı İmparatorluğu’na Barutlu Silahların Girişi

Ateşli silahların Osmanlı İmparatorluğu’nda ne zaman kullanılmaya başlandığı tartışma konusudur. Asıl sorun, Osmanlı tarihinin ilk evrelerinde görülen genel kaynak kıtlığı ve güvenilirliğidir. İmparatorluğa ateşli silahların tahmini girme zamanından veya ona yakın tarihlerden kalma neredeyse hiç Osmanlı kaynağımız yoktur. Tartışmayı sadece 15. yüzyılın sonlarına tarihlenen Osmanlı tevarihlerine ve hatta 16. yüzyıl vakayinameleri üzerine kurmanın hikmeti bunlar başka bağımsız kaynaklarla doğrulanmadığı sürece herhalde şüpheli olacaktır. Zira, bu vakayiname yazarları kendi dönemlerinin ıstılahatını erken devirlere ait hadiselerin anlatısında kullanmış olabilirler. Dolayısıyla, sadece mekanik kuşatma araçlarının (örneğin, mancınık) ve şahsi uzun menzilli silahların (örneğin, arbalet) kullanıldığı 14. yüzyılda geçmiş kuşatma ve muharebeleri anlatırken, hatalı bir şekilde kendi yazdıkları dönemde düzenli kullanılan ateşli silahlardan dem vurabilirler.

Yeni icat edilmiş bir silahın sıklıkla mekanik kuşatma aletleri ve uzun menzilli silahları tarif eden eski tabirlerle isimlendirildiği İslami askeri teknolojiye terminoloji araştırmacılar için büyük bir sorun teşkil etmektedir. Oldukça muhtemeldir ki Osmanlıların doğusuna doğru, evvel olarak Semerkant merkezli Timurlu İmparatorluğu’ndaki Arapça *ra’d* (gök gürültüsü) terimi Timur’un saltanatı (1370-1405) esnasında hadd-i zatında bir barutlu silahtan ziyade bir nevi mekanik fırlatıcı veya patlayıcı fırlatan bir uzun menzilli silah manasında kullanılmaktaydı. Gelgelelim, Timur’un oğlu ve veliahdı Şahruh (1405-1407) devrinde bu terim büyük taş

gülle atan madeni toplar için kullanılır oldu.⁹ Benzer şekilde, bizim 15. yüzyıl Osmanlı kaynaklarında Türkçe “top” tabiri hem top güllesi hem de topun kendisi için kullanılmakta olduğundan muayyen durumda bu manalardan hangisine müracaat edilmesi gerektiği her zaman açık değildir. Diğer yandan, kaynakların sırf “top” veya “silah” tabirlerini kullanmamalarına binaen bu yeni silahın kullanılmadığına hükmedemeyiz.

Osmanlı İmparatorluğu'na ateşli silahların muhtemel giriş tarihini incelerken bunu aklımızda tutmamız iyi olur. Türk tarihçiler¹⁰ tarafından önerilen 1354, 1386 ve 1389 seneleri 15. ve hatta 16. yüzyılın vakayinamelerine dayandırıldıkları için kuşkuludurlar. Bu vakayiname yazarlarının (Neşri, Şikari ve Kemalpaşazade) daha eski kaynaklar kullanmış ve hadiselerin görgü tanıklarından tevârüs eden sözlü geleneğe bağlı kalmış olabileceklerini kabul etmekle birlikte, eserlerinin hadisenin geçtiği devirden çok kendi devirlerinin ıstılahatını yansıttığını da pekâlâ varsayabiliriz. Kesin bir tarih biçmeden, Osmanlıların 14. yüzyıl bitmeden evvel ateşli silahlar kullanmış olabileceklerine dair Djurdjica Petrović'in vardığı sonucu kabul edebiliriz. Petrović, Venedik ve Ragusa (Dubrovnik) arşiv kaynaklarının yanı sıra o çağlara yakın devirlerde yazılmış Sırp, Bulgar ve Batı kökenli şifahi kanıtlara dayalı, araştırma zemini sağlam incelemesinde 1380'lerle beraber ateşli silahların Balkanlar'da kullanılmakta olduğunu ikna edici bir surette göstermiştir. Bu ilk devir toplarının küçük ebatları düşünülecek olursa (ki, örneğin Ragusa'da üretilen en küçük bombardlar 16 ila 40 cm uzunluğundaydılar) Osmanlılar Balkanlar'daki muharebelerde bu yeni silahların bazılarını yapan ve kullanan ustalarıyla birlikte ele geçirme fırsatına sahiptiler.¹¹ Osmanlı İmparatorluğu'nda ateşli silahlar, Balkanlar'da 1443/44 Macar-Osmanlı savaşları esnasında ehemmiyet kazandı. Bu savaşlar Osmanlı askeri teknolojisi ve savaş maslahatının evrilmesi için hayati bir rol oynamıştı, zira Osmanlılar kendilerini düşmanlarının silah ve taktiklerini göğüslemek zorunda hissettiler. Fakat unutmamalıyız ki askeri teknikteki değişimin kök salması yavaş olmuştur ve Avrupa'nın her yanında yeni silahlar eskileriyle on yıllar boyunca rekabet etmek zorunda kalmışlardır.

Askeri Kültürdeki Melezlenmenin Kanalları: İnsan Etkeni

Osmanlılar için çalışan Avrupalı mühtedilerin (Fransız, Venedikli, Ceneviz, İspanyol, Sicilyalı, İngiliz, Alman, Macar ve Slav top ustaları ile topçular) bolluğu hakkındaki 15. ve 16. yüzyıl Batılı anlatı kaynakları ile seyahatnameler, Batılı tarihçilerce çoğunlukla Osmanlıların Batı askeri teknolojisine bağımlılıklarını ispatlamak için kullanılmışlardır. Osmanlı topçuluğunun ilk evrelerinde bir dereceye kadar rol oynamış olabilseler de bu Avrupalı top ustaları ve topçuların katkıları çok büyütülmemelidir. Kaynaklarımız Türk topçulara da Avrupalı topçular kadar sık atıfta bulunmaktadır. Dahası, yabancı askeri uzmanların istihdamları tüm Avrupa’da oturmuş bir uygulamaydı ve istisnadan ziyade genel bir normdu. Ortaçağ Macaristan’ında veya Ragusa’da istihdam edilen topçuların çoğu Alman veya İtalyan kökenliydi. 16. yüzyılın İspanyol hükümdarları, tıpkı Portekiz ve İngiliz hükümdarları gibi, defaten İtalyan, Alman ve Flaman top dökücülerini hizmete almışlardı. Top dökümü uluslararası bir meslekti ve muayyen bir yıl bir hükümdarın hizmetinde olan üstatlar başka bir yıl düşmanın hizmetine girebilmekteydiler.

Mağrip kıyısında da benzer bir durum vardı. 1581 senesinde Cezayir’de galita sahibi 35 korsandan üç tanesinin babaları, 22 tanesi de bizzat kendileri mühtediydi: Altı Ceneviz, üç Rum, iki İspanyol, iki Venedikli, iki Arnavut, bir Macar, bir Fransız, bir “Yahudi taifesinden,” bir Korsikalı, bir Kalabriyalı, bir Sicilyalı ve bir Napoliten. Bu korsanların yalnızca on tanesi Türk’tü.¹² Korsanlar, sultanın deniz imparatorluğu için en iyi insan malzemesini barındıran paha biçilmez bir havuz mesabesindeydiler. Akdeniz’de mühtedilerin istihdamı askeri kültürde melezlenmeyi teşvik ederek müşterek bir askeri ve denizcilik bilgisinin oluşmasını mümkün kıldı. Akdeniz’in bu “kültürel birlikteliği” İtalyanca ve Yunanca ağırlıklı Türk denizcilik ve askeri lügatinde açıkça görülmektedir.¹³

Karada, 16. yüzyıl sonlarında Osmanlılar beklenmedik bir fırsattan istifade ile yüksek meziyetli Avrupalı askerler istihdam etti-

ler. 1593-1606 Uzun Habsburg-Osmanlı Savaşı esnasında Avrupalı paralı askerlerin isyanları, Osmanlılar için en yeni silahlar ve taktiklerde maharet kesbetmiş Avrupalı tüfekli piyadelerden oluşan bir havuz görevi gördü. 1596 senesinde, Eger (Eğri) kuşatması sırasında 250 civarında Hristiyan asker kale garnizonundan firar ederek “sultanın ordugâhına sığındılar ve Türk oldular.” 1600 yazında Pápa kalesi garnizonunun ücretleri ödenmemiş Fransız ve Valon paralı askerleri garnizonda idareye el koydular ve Osmanlılarla girdikleri özenli müzakereler neticesinde hizmetlerini sultana sundular. 1601 senesinde, evvelki sene sultanın kuvvetlerince ele geçirilen Kanije (Kanizsa) kalesinin muhasarası sırasında bir miktar İtalyan ordugâhı terk ile Osmanlı elindeki kaleye firar etmişti. İtalyan paralı askerlerin Osmanlı ordusundaki varlıklarına ayrıca 1602 tarihli Székesfehérvár (İstolni Belgrad) kuşatmasında ve Habsburgların 1603 tarihli Budin kuşatmasında da değinilmektedir.¹⁴

Akdeniz'e ve Tuna serhaddine daha yakından bakacak olursak Osmanlı askeri üstünlüğünün bozulmaya yüz tuttuğunun iddia edildiği 17. yüzyılda dahi Osmanlıların tıpkı Venedikli ve Habsburglu hasımları gibi askeri uzmanlar havuzuna dayandıklarını ve nihayet çağın benzeri teknoloji ve bilgi birikimini paylaştıklarını fark ederiz. Osmanlı tarafına geçen bazı meşhur şahıslara ilaveten Osmanlı donanmasına binlerce Avrupalı kürekçi ve uzman akışı sağlayan Hristiyan tutsaklar da vardı. Venedik'in zaferiyle sonuçlanan 1656 tarihli Gelibolu Muharebesi'nden sonra ele geçirilen 11 Osmanlı kadirgasında bulunan 2.120 köle içinde 194 Leh, 60 Alman, 51 İspanyol, 92 Fransız, 182 İtalyan, 43 Sicilyalı, 26 Napoliten, 106 Rum, 143 Macar, 119 Moskof ve 1.087 Ukraynalı vardı.¹⁵

Avrupa askeri teknolojisinde Avrupalı hasımlara avantaj sağlayabilecek devrim niteliğindeki icatların yokluğu Osmanlıların Avrupa'ya ayak uydurabilmesi için az sayıdaki mühtedi ve yerli icatçılığın yeterli olacağı manasına gelmekteydi. Osmanlılar Avrupalılara sadece denk değil ama belli alanlarda onların dahi ilerisindeydiler. Bu bilhassa Osmanlı kuşatma usulleri düşünüldüğünde hakikatin kendisiydi. Luigi Ferdinando Marsigli'nin gözlemleri bu konuda herhangi bir şüpheye yer bırakmamaktadır. Marsigli Osmanlı as-

keri mühendisliği üzerine ilgi çekici yorumlarını 1683 senesinde tutsak düştüğü vakit, koşulduğu diğer işlerin yanı sıra kısa bir süreliğine Osmanlı istihkâmlarında amele olarak çalıştırıldığı esnada yaptığı gözlemlere dayandırmaktadır. “Bilhassa ahşap işlerinde ve lağım atmada mahir” bulunduğu İstanbullu Ermeni lağımıcı ve istihkâmcılardan övgü ile söz etmektedir. Ona göre Ermeni lağımıcılar Hristiyanlardan [Habsburg] daha tecrübeli ve gayretli oldukları gibi aynı zamanda daha verimli de çalışıyorlardı. Bu verimliliğin sebebi Habsburg ordusundaki lağımıcıların aksine bu Osmanlı-Ermeni lağımıcılarının “oturur konumda çalışmalarından” kaynaklanmaktaydı ve “sonuçta aynı işi” Hristiyan meslektaşlarına nispetle “yarı yarıya daha az zaman ve çaba sarf ederek yapıyorlardı.”¹⁶

Marsigli (genel kanının aksine) ne meslekten asker ne de muallim askeri mühendis olduğundan gözlemleri sorgusuz sualsiz kabul edilemez. Gözlemlerinin gerçekliğe uygunluğu birkaç Osmanlı kuşatmasına bakarak ölçülmelidir.¹⁷ Marsigli, Osmanlıların kuşatma savaşında hünerli ve meziyetli oldukları kanısındaydı. Bu kanı, Osmanlıların o devrin en yeni istihkâm ve müdafaa taktikleriyle karşı karşıya kaldıkları iki ana cepheden, Macar ve Girit savaşlarından seçilen birçok örnekler ile desteklenmektedir. Macar Krallığı'nın Ortaçağ'dan kalma istihkâmları Osmanlı ateş gücüne dayanamamıştı. Muhteşem Süleyman zamanında Macaristan'da girilen Osmanlı muhasaralarının istatistiki bir analizi göstermektedir ki 1521 ila 1566 seneleri arasında sadece 13 Macar kalesi bir Osmanlı kuşatmasına 10 günden fazla mukabele edebilmiş ve sadece dokuz tanesi 20 günden fazla dayanabilmiştir. Bu dönemde sadece dört kale Osmanlı taarruzuna karşı durabilmişti. 16. yüzyılın sonraki dönemlerinde Habsburglar belli başlı Macar kalelerini Pietro Ferrabosco ve Carlo Theti gibi İtalyan askeri mühendislerin planları doğrultusu ve idaresinde modernize ettiler. Gelgelelim, 16. yüzyılın sonundaki Uzun Savaş sırasında bu çağdaş kalelerden Győr (Yanık) 1594'te (gerçi 1598'te geri alındı) ve Kanizsa (Kaniye) 1600'de Osmanlılarca düşürülmüştü. Diğer yenileştirilmiş kaleler Köprülüler tarafından 1660 (Várad/Varad) ve 1663 (Érsekújvár/Uyvar) senelerinde alındı.¹⁸

“Medeniyetlerin Harika Eşitleyicisi”: Askeri Kültürde Bir Etkileşim Vasıtası Olarak Savaş

Savaşlar veyahut da Fernand Braudel'in sözleriyle “*medeniyetlerin harika eşitleyicisi*,” Batı askeri teknolojisinin Osmanlılara aktarımında mühim amillerden biriydi. Batı'nın ateşli silahlarının Osmanlılarca öğrenilmesinin 14. yüzyılın kapanışına doğru yapılan Osmanlı akınları ve seferleri sayesinde olduğuna önceden değinmiştik. 1440'larda, János Hunyadi'nin Macar-Türk savaşları Batı askeri teknolojisi ve *know-how*'ının Osmanlılara intikalinde hayati bir önemi haizdi. Osmanlıların *wagenburg* veya “araba kalesi” usulüyle tanışması bu savaşlar esnasındaydı. *Wagenburg* süvari taarruzuna karşı arbaletler, ateşli silahlar ve koruyucu ağır tahta perdelerle verimli bir korunma imkânı sunan, tekerleklerinden birbirlerine zincirlenmiş “savaş arabalarından” ibaret bir savunma düzeniydi. 1444 Kasım'ındaki Varna Muharebesi'nde, bizzat sultanın idare ettiği Osmanlı kuvvetlerinin varışını öğrenen papa elçisi Kardinal Giuliano Casarini, harp meclisinde “araba ordugâhının” arkasında siper almayı teklif etti.¹⁹ Bu strateji, dönemin Türkçe vakayinamesi olan *Gazavatname*'nin kimliği belirsiz yazarınca da doğrulanmaktadır. Bu kaynak Osmanlıların Macarca *szekér* (vagon) *tábor* (kamp) kelimelerinden hareketle *tabur* dedikleri Hristiyan araba hisarını kuşatma usullerini bildiklerine işaret etmektedir.²⁰ Muharebede, Osmanlılar Haçlıların ordusunu yenilgiye uğratmış ve yüzlerce savaş arabası ile silahı ele geçirmişlerdi. Bu savaşlar esnasında Osmanlılar *tabur cengi* usullerine iyice vakıf oldular. Sonraları, ateşli silahlarla teçhiz edilmiş savaş arabalarına dayalı *tabur cengi*'ne Safeviler ve Babürlüler *destur-i Rumi* ismini vermişlerdi. Bu Osmanlı muharebe tertibini onlara Osmanlı'dan giden üstatlar tanıtmışlardı.²¹ 16. yüzyılın sonraki dönemlerinde, 1564 ve 1568 arasında, Macaristan'daki Habsburg kuvvetlerinin kumandanlığını yapan Lazarus von Schwendi, Osmanlıların *wagenburg* taktiğini Habsburg ordularına karşı oldukça başarılı bir şekilde uygulayabildiklerini ve askeri zaferlerini *tabur*'a borçlu olduklarını gözlemlemişti. Neticede, Schwendi imparatorun kuvvetlerinin çifte arkebüz-

lerle ve küçük topraklarla teçhiz edilmiş savaş arabalarından kurulu *wagenburg*'u kullanmaları ikazında bulunmuştu.²²

16. ve 17. yüzyıllarda Osmanlılar ve Hristiyan hasımları arasındaki kara mücadelelerinin ana sahnesi olan Macaristan'da girilen savaşlar, her iki tarafa da düşmanın askeri usulleri ve becerilerindeki en son gelişmeleri öğrenebilmek babında daimi bir fırsat sunmaktaydı. 1543 tarihli Székesfehérvár kuşatması sırasında, ilk kez 1520'ler civarında İtalya'da ortaya çıkan ve o âna dek Macaristan'da görevli Osmanlı askerlerinin aşına olmadıkları zemberekli piştovlar, Osmanlılarca Alman süvarilerden ele geçirilmişti.²³ Diğer Batılı silahlar da ayrıca Osmanlılara çeşitli şekillerde ulaşılmaktaydı. Osmanlıların 16. yüzyılın ortalarında Macaristan'da giriştikleri fütuhattan sonra, ele geçirilen Macar kalelerinde kullanılmakta olan Avrupa dökümü toprakların çoğu Osmanlılarca devralınıp Macaristan'daki Osmanlı idaresinin sonuna dek kullanılmışlardı. Habsburg kuvvetlerinin 17. yüzyıl sonlarında Macaristan'da yeniden fethettikleri başlıca Osmanlı kalelerinde çıkartılan envanterler, 1496, 1511, 1544, 1547, 1548, 1559 ve 1560 gibi erken tarihlerde çeşitli Macar ekabiri ve Macar (Habsburg) kralları için dökülmüş birçok Avrupa topraklarını sıralamaktadırlar.²⁴ Bazı tahminlere göre 1680'lerde Macaristan'da fethedilen Osmanlı kalelerindeki toprakların yüzde 80 ila 90'ı Batı menşeli idi.

Silah Ticareti ve Bağımlılık Teorisi

Cari görüşlere göre, ilk devirlerinde Batı askeri teknolojisini almakta kıvrak olan Osmanlılar, tarihleri boyunca ithal silahlara ve teknolojilere bağımlı kalmışlardı. 1580'lerden itibaren İngilizler, İnebahtı Muharebesi'nden (1571) sonra yok olan donanma ve deniz topraklarının yerine yenisini koymak için Batı'dan silah ve mühimmat ithal etmeye daha istekli davranan Osmanlıların ana tedarikçisi oldular. İki ana metadan biri kalay –ki “yokluğunda onlar [Osmanlılar] topraklarını dökemezler”²⁵– diğeri ise baruttu. Nitekim 1603-1606 arası İstanbul'da bulunan bir İngiliz tutsağa göre yeniçerilerin “yendikleri Hristiyanlardan aldıkları veya on-

lara İngiltere'den getirilenler hariç tek habbe iyi barutu"²⁶ yoktu. Avrupa merkezli tarih yazımının iddiasına göre 17. yüzyılın sonuyla beraber bu ticaret kanalları tıkanmış ve Batı'dan mühimmat ithalatının azalması Osmanlı savaş makinesinin ikmalinde kayda değer zorluklara sebebiyet verir olmuştur.²⁷

Bu faraziyeler ile ilgili asıl sorun şudur ki gelişigüzel kanıtlara, çoğunlukla da anlatılardan gelen atipik verilere dayanırlar. Yerli silah ve mühimmat üretimiyle alakalı Osmanlı arşiv kaynakları bağımlılık teorisini çürütmüş ve ilk kez Vernon J. Parry'nin dile getirdiği üzere Osmanlıların askeri açıdan öz-yeterliliği olduğu kanısını desteklemiştir. Bu mesele hakkında daha sağlam bir sonuca varmak için en azından ithalatın yerli üretime olan yaklaşık oranı ile yerli tüketime olan oranını saptamaya çalışmalıyız. Öte yandan, kendine has doğası nedeniyle kaçak ticaretin kesin hacmini öğrenmemiz şüphelidir. Bu makalede maksadımız sırasıyla basılı elçilik raporları ve resmi üretim verileri temelinde Osmanlı barut ithalatı ve yerli üretim hakkında bazı tahminlerde bulunmaktır.

1579 ila 1610 tarihleri arasında –yani, otuz iki yılı mütecaviz bir sürekli savaş döneminde– Venedik elçilik raporları sadece on bir İngiliz gemisinin Osmanlı payitahtına ulaştığını göstermektedir. Kaldı ki bu raporlar, bir geminin gerçekten barut taşıdığını ancak 1605 senesinde ihbar etmekteydiler. Bu durumda, 700 fıçı İngiliz barutu müsadere edilmişti. Bu miktara, benzer miktardaki ithal Felemenk barutunu ilave edip ikisinin toplamını o senenin barut ithalatının tamamı saydığımızda, ortaya çıkan rakam yerli kaynaklardan sağlanan barut miktarının yanında oldukça mütevazıdır.

16. yüzyılda İstanbul, Kahire, Bağdat, Halep, Yemen, Budin, Belgrad ve Temeşvar'da mühim baruthaneler bulunurdu. Daha az önemi haiz üretim merkezleri örneğin Estergon (Esztergom), Erzurum, Diyarbekir, Oltu ve Van'da faaliyettedirler. Bunlara 17. yüzyılda Karaman vilayetindeki Bor, Selanik, Gelibolu ve İzmir'deki ana baruthaneler eklendi. Bu baruthanelere ilaveten daha küçük ebatlı, insan veya hayvan gücüyle döndürülen barut çarkları imparatorluğun birçok kalesinde bulunurdu. Tablo 8.1 ve 8.2 bazı ana Osmanlı baruthanelerinin üretimi ile ambarlardaki barut mevcu-

duna dair gerçek ve tahmini veriler sunmaktadırlar. Tablo 8.1’de özetlenen verilere dayanarak 16. yüzyılın sonunda Mısır, Bağdat, İstanbul, Budin ve Temeşvar’da bulunan büyük baruthanelerin senelik üretim miktarını 18.000 ila 23.000 kantar (1.000-1.300 metrik ton) olarak tahmin etmekteyim. Söylemeye gerek yok ki bu tahmini rakam Belgrad, Yemen ve Halep gibi yerlerde bulunan baruthanelerin üretim miktarlarını içermemektedir. Bunlar da eklenecek olursa yerli üretim rakamı hatırı sayılır miktarda artacaktır.

Tablo 8.1 Osmanlı İmparatorluğu’nda 16. Yüzyılın İkinci Yarısında Barut Üretimi²⁸

Baruthane	Üretim Tarihi	Üretim Miktarı (Kantar)	Tahmini Üretim Miktarı (Kantar)	Ambar Mevcudu (Kantar)	Kaynak
İst./Kâğıthane	1571	3.600			MD XVI, s. 375, nu. 656
İst./Şehremini	1571	1.800			MD XVI, s. 375, nu. 656
Budin			1-3.000	3-4.000	
Temeşvar			1-1.500	1.500-2.000	
Bağdat	1570			3-4.000	
Bağdat	1574/75	2.500			
Bağdat	1575/76	5.000			
Mısır		4.000			
Halep	1570	1.000		1.000	MD IX, s. 46
Erzurum	1579			2.000	MD XXXII, nu. 579

Resmi kayıtlarda 17. yüzyıl sonuna kadar Osmanlıların Avrupa tüccarından barut satın almış oldukları bilgisine rastlamamaktayız. 1688 senesinde Cebehane-i Amire bir Avrupalı tacirden ve sultanın Hristiyan tebaasına mensup bir şahıstan 295 kantar barut satın aldı. Ne var ki, bu miktar, Cebehane’nin o yılki top

lam barut girdisinin (6.003 kantar) yüzde 5'inden daha azına denk gelmektedir.²⁹ 1697/98'de, Kutsal İttifak'a karşı 1683 senesinden beri sürdürdüğü uzun-soluklu savaşlardan bitkin düşen Devlet-i Aliye, donanması için bir İngiliz tüccardan 818 kantar barut satın aldı. Fakat yine aynı şekilde bu miktar, kapudan-ı deryaya çeşitli kaynaklardan verilen 8.550 kantar barutun yüzde 10'undan daha azdı.³⁰ Ancak Ocak 1700'de uzun savaş bitiren Karlofça Barış Antlaşması sonrasında hatırı sayılır bir miktarda barut ithalatına rastlamaktayız. Bu örnekte Cebehane-i Amire'nin toplam barut girdisinin sadece 2.108 kantar olduğu ve bunun 1.208 kantarının (yüzde 57) bir İngiliz'den satın alındığını görüyoruz.³¹ Öte yandan, Tablo 8.2'de sunulan veriler 18. yüzyılın ilk yarısında dahi barut üretiminin ciddi miktarlarda olduğunu düşündürmektedir: İstanbul, Gelibolu, İzmir, Selanik ve Karaman'da bulunan ana baruthanelerin üretimi 8-9.000 kantar olarak tahmin edilebilir. Bu üretim miktarına Bağdat, Belgrad ve Kahire gibi yerlerdeki tesislerin üretimlerini de eklersek yerli barut üretiminin (en azından 18. yüzyılın ilk yarısında) imparatorluk ihtiyacının hatırı sayılır bir yüzdesini karşılamaya muktedir olduğu sonucuna varabiliriz.

1770'ler ve 1780'lerde Selanik ve Gelibolu baruthanelerinin 2.000 kantar barut üretmesi bekleniyordu ama her iki baruthane de beklentileri karşılamakta ciddi güçlükler yaşamaktaydılar.³⁹ Neticede, Devlet-i Aliye giderek artan miktarlarda barut satın almak zorunda kaldı ve yeni tedarikçiler zuhur etti. 1778 senesinde İstanbul'da mukim İsveç sefirinin yardımıyla Osmanlılar kantarı 55 kuruşa İsveç'ten 1.500 kantar barut satın aldılar.⁴⁰ Görünen o ki, İsveç'ten Osmanlı İmparatorluğu'na başkaca sevkıyatlar da yapılmıştı. 1782 Kasım'ında Cebehane-i Amire İsveç'ten 1.693 kantar barut tedarik etti.⁴¹ Gelgelelim, 18. yüzyılın sonuyla beraber yenilenmiş Azadlu Baruthanesi eskiye oranla çok daha kaliteli barutu kâfi miktarda üretmeye muktediri.⁴² 1800 senesinde Azadlu Baruthanesi, 10.000 kantar iyi kalite barut üretmekle mükellefti.⁴³ Yeterince güçherçilenin sağlanmasında bazı güçlüklerle karşılaşılmasına rağmen bu miktar 18. yüzyılın sonunda imparatorluğun barut üretiminde öz-yeterliliğe tekrar büyük oranda kavuştuğunu göstermektedir.

Tablo 8.2 Osmanlı İmparatorluğu'nda Barut Üretimi ve Ambarlardaki Barut Mevcudu, 1663-1800

Baruthane	Üretim Tarihi	Gerçek veya Tahmini Üretim (Kantar)	Ambar Mevcudu (Kantar)	Kaynak
İstanbul	25/3/1663-6/1664		11.211	MAD 3279 ³²
İstanbul	30/3/1683-10/6/1686	6.275		DBŞM 449
İstanbul	07/11/1687-23/11/1688		7.183	MAD 15758 ³³
İstanbul	05/6/1689-02/12/1690	1.750		DBŞM 598
İstanbul	03/12/1690-15/6/1692	1.989		DBŞM 642
İstanbul	08/1/1693-07/1/1694	2.004		MAD 3620, s. 80-81
İstanbul	26/11/1696-23/3/1697	571		DBŞM 844
İstanbul	11/3/1697-24/10/1699	4.581		DBŞM 19085
İstanbul	03/11/1701-12/10/1703	2.430		MAD 7488, s. 2-13
İstanbul	15/4/1706-03/4/1707	2.500		MAD 2652
İstanbul	1793/94	1.500		DBŞM BRİ 18319
İstanbul	1794/95	1.500		DBŞM BRİ 18321
İstanbul	1799/1800	10.000		C.Ask 9756
İzmitbolu	31/7/1696-19/7/1697	1.000		MAD 3127, s. 45
İzmitbolu	20/7/1697-09/7/1698	1.000		MAD 3127, s. 45
İzmitbolu	10/7/1698-28/6/1699	1.000		MAD 3127, s. 54
İzmitbolu	1747-54	1.000/yıllık		KK 6691
İzmitbolu	1782	2.000/yıllık		C.Ask 9594
İzmit	1685-87	3.144		MAD 885, s. 10-14
İzmit	17/1/1694-19/2/1695 ³⁴	2.248,5		MAD 3620, s. 70
İzmit	31/7/1696-9/7/1698	3.534,4		MAD 6880, s. 26-27
İzmit	10/7/1698-28/6/1699	2.081		MAD 6880, s. 17
İzmit	17/11/1686-25/10/1688	4.970		DMKF 27627/189-A
İzmit	1695/96	2.520	3.081	MAD 3620, s. 27
İzmit	1696/97	2.035,5	3.231	MAD 3620, s. 87
İzmit	1697/98	3.078,5	3.306	MAD 3620, s. 37
İzmit	1716/17	3.000		MAD 10312
İzmit	1717/18	3.000		"
İzmit	1718/19	1.500		"
İzmit	1719/20	2.000		"
İzmit	1720/21	1.500		"
İzmit	1741/42	1.200		KK 6691
İzmit	1742-51	1.800/yıllık		"
İzmit	1751-62 ³⁵	1.500/yıllık		"
İzmit	1765/66	1.500		C.Ask 9814
İzmit	1777	2.000/yıllık		C.Ask 9595
Karaman	1637/38	3.300		MAD 5472
Karaman	17. yüzyılın ikinci yarısı	1.800-2.000/yıllık ³⁶		MAD 3279, 5685
Karaman	1644/45		7.392,8	MAD 7512
Karaman	1672	1.000 ³⁷		MAD 1497
Karaman	1679/80	1.380		KK 2682
Adana	1663/64	2.000		MAD 3279 ³⁸
Adana	1684		10.000	MAD 177

Ateşli silahlar ise 17. yüzyılda dahi daha farklı bir durum arz etmiş benziyor. Kasım 1605'te İstanbul'a doğru seyreden bir İngiliz gemisi, Savoya Prenslığı ve Malta gemilerince tutularak kargosuna el kondu. Evvelce değinilen 700 kantar barut fıçısından gayri bu kargo 1.000 tane arkebüz namlusu ile 500 tane süvari arkebüzünü de ihtiva etmekteydi.⁴⁴ Veriler işaret etmektedir ki İstanbul'daki Venedik elçisi Ottoviano Bon'un tabiriyle "bu çirkin iş"⁴⁵ devam etmiştir. Osmanlılara başka sevkıyatların yapılmış olduğu oldukça mümkündür. Kuşkusuz, teknoloji yayılımı bakımından bu ithal silahların bir önemi vardır; fakat bu önemi tam manasıyla takdir etmek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duymaktayız.

Gelgelelim, bu türden silah ticaretine gereğinden fazla ehemmiyet atfetmemeliyiz. Hatırlamak gerekir ki tartışılan dönemde silah ve mühimmat ithalatı Avrupa'da yaygın bir işti. O dönemin Avrupa silah sanayi ve cephane arzına ilişkin çalışmalar Krause'un modeline göre sözde "ikinci kademedeki üreticilerin" Osmanlılara nazaran ithal silah ve cephaneye daha fazla bağımlı oldukları izlenimini vermektedir: Kastilya (Castile) sadece 1570 senesinde Felemenklerden 6.000, İtalya'dan ise 20.000 arkebüz satın almıştı ve İspanyol yerli üretimi gereksinimi karşılamadığından dolayı 1580'lerden itibaren dış kaynaklardan (Napoli, Flandra, Almanya, Liège) yüksek miktarlarda barut almak zorundaydı.⁴⁶ Öte yandan, 16. ve 17. yüzyıllarda Krause'a göre sözüm ona "üçüncü kademeden üretici" olan Osmanlı İmparatorluğu, silah ve mühimmat üretimi açısından büyük oranda kendi kendine yeterliydi ve ithal silah ve cephane asla yerli üretimin ciddi bir yüzdesine ulaşmadı.

Askeri Teçhizatla Görülen Benzerlikler ve Osmanlıların Teknolojik Geriliği Meselesi

Gördüğümüz gibi, yabancı uzman istihdamı yeni teknoloji ve *know-how*'ın Avrupa içinde ve dışında nispeten hızlı yayılmasını güvenceye alıyordu. Bunun sonucunda uzun vadede belirgin bir teknolojik üstünlük kazanmak fiilen imkânsızlaşıyordu. Ne var ki, birçok Avrupa tarihçisi Avrupa topçuluğunda 15. yüzyılın ortala-

rından itibaren görülen gelişmeleri Osmanlı topçuluğunun ıskala-
dığını iddiaya devam etmektedirler. Bu görüşe göre Avrupa'da asıl
ağırlık daha hareketli hafif sahra topçuluğuna verilirken devasa
toplar Osmanlı teçhizatına şekil vermeyi sürdürüyordu.⁴⁷

Bu makalede gösterildiği gibi, 16. ve 17. yüzyıllar boyunca or-
tak askeri uzmanlar havuzu, doğrudan askeri çatışmalar ve mem-
nu emtia ticareti üzerinden askeri kültürde yoğun bir melezlenme
süreğitmiştir. Bu durum Osmanlıların sözde teknolojik geriliklerini
sorgulamakla kalmaz, askeri teçhizatı yakın benzerliklerin oldu-
ğunu da ima eder. Evvelce fark ettiğimiz üzere bu tür benzerlik-
ler askeri terminolojiye yansımaktadır: En sık kullanılan Osmanlı
toplarının adları –*balyemez*, *bacaluşka*, *zarbzen*, *kolunburna* veya
prangi– Avrupa menşeli çok bilindik ateşli silahların İtalyanca,
İspanyolca, Katalanca ve Portekizce isimlerinin bozulmuş şekille-
riydiler ve bu durum Akdeniz'in ortak materyal kültürünü yan-
sıtmaktaydı. Adını kendi gibi küçük ebatlı Macar *szakállas/puska*
(bıyıklı el topu veya silahı) topundan alan küçük *şakaloz* ve ben-
zeri başkaca silahlar, Osmanlı silahlarını vücuda getiren bileşen-
ler içinde Orta Avrupa unsurunun varlığına işaret eder. Tophane-i
Amire'nin muhasebe kayıtları ile Bağdat, Belgrad ve Budin gibi
stratejik önemi haiz kalelerin envanterlerine dayalı yakın tarihli
çalışmalar ikna edici bir şekilde göstermektedir ki kabul görmüş
kanıların aksine Tophane'de dökülerek kalelerde ve belli başlı ku-
şatmalar ile seferlerde kullanılan topaların ezici çoğunluğu küçük ve
orta ebatlı toplardan oluşmaktaydı. Dahası, Osmanlıların küçük
topçuluk alanında uzun bir geleneğe sahip oldukları ortaya ko-
nulmuştur. Tablo 8.3 Osmanlı topalarının sergilediği çeşitliliği gös-
termekle beraber 16. ve 17. yüzyıllarda Avrupa'nın da mustarip
olduğu standardizasyon yokluğunu ifşa etmektedir.

Harekâta kullanılan Osmanlı silahlarının anlatı kaynakların-
da verilen tarifleri, küçük ebatlı topaların meydan muharebeleri
sırasında Osmanlı ordusunda yaygınca kullanıldığını ortaya koy-
maktadır. Mevcut kanıtlar Osmanlı topalarının aynı çaptaki Avru-
pa topalarının pek çoğundan az çok ağır olduğunu gösterse de bu
durum Osmanlılara nadiren ciddi lojistik güçlük çıkarmaktaydı.

Tablo 8.3 Osmanlı Topları⁴⁸

Silahın İsmi	Topun Uzunluğu (Karış veya Arşın)	Topun Ağırlığı (Kantar)	Güllelerin Ağırlığı (Okka veya Dirhem)
Balyemez	9 karış; 28, 22 arşın	22	11, 14, 16, 18, 20, 22, 25, 30, 40, 50, 60
Şayka	8, 9, 12, 14, 15, 16, 19, 18, 20, 21, 30		2, 5, 10, 11, 12, 20, 22, 24, 36, 42, 44, 45, okka; 1 kantar
Eynek	16		14; 150 dirhem
Bacaluşka/bedoluşka	9-10, 18-20		4, 11, 14, 16, 18, 20
Kolunburina/ kolonburna	10, 12, 15		2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 14
Sacma	3, 4, 5, 7, 11		3, 4, 5, 5, 5, 7
Zarbzen/darbzen	4, 5, 6, 7, 16,	1, 3, 8	50 ve 300 dirhem; 1, 2 okka
Şahi	11		50, 80, 100, 150, 200, 300 dirhem; 1, 1,5, 5 okka
Misket	6		100 dirhem
Yan topu	10		100 dirhem, 0,5 okka

Osmanlı topçuluğunun şaşalatan karmaşıklığı ve standardizasyon eksikliği Marsigli gibi o çağın Avrupalı askeri uzmanlarınca da gözlemlenmiş ve ikincil neşriyatta Osmanlıların teknolojik geri kalmışlığının ilave kanıtları olarak sunulmuştur. Lakin bu mesele-ye de ihtiyatla yaklaşmak gerekir. İspanyol, Avusturya ve Fransız topçuluğuna dair dönemin gözlemleri ve silah envanterleri benzer bir şaşırtıcı çeşitlilik ve karmaşa resmi çizerler. Avrupa topçulu-ğu üzerine yapılan araştırmalar göstermektedir ki 16. ve hatta 17. yüzyılda girilen silah standardizasyonu teşebbüslerinin hepsi ba-şarısızlığa uğramıştı ve birer teşebbüs olmaktan ileriye gidememiş-lerdi.⁴⁹

Osmanlı topçuluğunun farazi “metalürjik geriliğine” gelince, belirtmek gerekir ki bu varsayım yetersiz ve gelişigüzel kanıtların yüzeysel bir değerlendirmesine dayandırılmaktadır. 1464 senesinde II. Mehmed için dökülen bir Osmanlı top namlusu üzerinde yapılan kimyasal analiz, silahın mükemmel bir tunçtan döküldüğünü ve yüzde 10,15 oranında kalay ile yüzde 89,58 oranında bakır içerdiğini ortaya koymuştur.⁵⁰ O devrin Avrupa’sında kullanılan tuncun terkibi de 16. yüzyılın meşhur İtalyan uzmanı Vannoccio Biringuccio’nun (1480-1539) tavsiye ettiği neredeyse aynı hususiyetleri göstermekteydi. II. Mehmed’in ustalarınca 1453’teki Konstantinopolis kuşatmasında kullanılan ve Kritovulos tarafından ayrıntılarıyla tarif edilen top döküm teknolojisinin bir incelemesi, Osmanlıların bu konuda o dönemde Avrupa’da uygulanan aynı teknolojiyi kullandıklarını ifşa etmektedir.⁵¹ Bu gerçeğin ışığında, 16. ve 17. yüzyılların en revaç bulmuş topçuluk risalelerinden birinin yazarı olan İspanyol topçu Collado’nun Osmanlı toplarını endazeleri hafif bozuk olmakla birlikte iyi kalite metalden dökülme toplar olarak tarif etmesinde şaşılacak bir yan olmasa gerek.⁵² Osmanlıların daha 1511-1518 tarihlerinde demir top döküklerini belirtmekte fayda vardır.⁵³ Elimizde Osmanlı üretimine dair bulunan veriler en azından 17. yüzyılın sonlarına dek Osmanlı top dökücülerinin çağdaş Avrupa’nın

Tablo 8.4 Osmanlı Tunc Toplarının Terkibi⁵⁴

Tarih	Bakır	Kalay
1464	% 89,58	% 10,15
1517-1523	% 91	% 9
1522-1526	% 90,5	% 9,5
1604	% 90,8	% 9,2
1685/86	% 91,4	% 8,6
1685/86	% 89,5	% 10,5
1704/06	% 89,6	% 10,4
1704/06	% 89,5	% 10,5
1704/06	% 88,7	% 11,3
1706/07	% 89,5	% 10,5

top döküm teknolojisini takip ettiklerini ve yüzde 8,6-11,3 kalay ile yüzde 89,5-91,4 bakırdan oluşan tipik tunç alaşımını kullanmış olduklarını düşündürmektedir.

Açıktır ki ilave arşiv araştırmalarının yanı sıra mevcut toplar üzerinde daha fazla metalürjik incelemeye ihtiyaç duymaktayız; fakat bu tür incelemelerde ulaşılan sonuçlara dikkatle yaklaşılmalıdır. Böyle sonuçlar her daim ancak incelenen topun metal terkitabini veya madeni saflığını yansıtırlar ve başka yerlerde başka hammaddelelerden başka ustalarca dökülmüş toplara pek de teşmil edilemezler. Asıl önemlisi şudur ki, teknolojiye görülebilecek belli belirsiz bir gerilik, nitelikten ziyade niceliğin son sözü söylediği 16. ve 17. yüzyıllarda çok anlam ifade etmeyecektir.

Top döküm teknolojisi bir yana, Osmanlı barut üretimine dair yapılan incelemeler de Avrupa barut yapımıyla yakın benzerlikler olduğunu ayrıca göstermektedirler. Osmanlı arşiv belgelerinde 17. yüzyıl sonlarından itibaren *İngiliz perdahtı* denilen belli bir barut türüne sıklıkla rastlamaktayız. Bu, İngiltere'den ithal edilen bir barut olmayıp İngiliz oranı (*be ayar-i cedit*) tabir edilen yeni bir karışım reçetesine göre Osmanlı baruthanelerinde üretilen, özel olarak kal edilmiş yerli bir barut türüydü. Bu barut yüzde 75 güherçile ve yüzde 12,5 odunkömürü ve kükürt ihtiva etmekteydi. Bu terkip, İngiltere ve çoğu Avrupa ülkesinde 18. yüzyılın ilk yarısında dahi kullanılmaya devam edilen en yaygın orandı.⁵⁵ Her ne kadar 18. yüzyılın ikinci yarısında Osmanlı barutu hâlâ bu formüle göre üretilmekteyse de yüzyılın sonuyla birlikte (1794/95) Osmanlılar daha iyi kaliteli bir barut üretmekteydiler. Bu barut 76-14-10 (güherçile-kömür-kükürt) oranında bir karışım kullanmakta olup 75-15-10 oranlarındaki standart Avrupa terkitabini yakından takip etmekteydi.⁵⁶ Hatırdı tutmak gerekir ki, Avrupa'da standardize edilmiş bir barut karışımı yoktu. Örneğin, 16. yüzyılda Avrupa'da yirmiden fazla barut türü üretilmekteydi ve bunların güherçile içerikleri yüzde 50 ila 85 arasında değişmekteydi. Tablo 8.5 standardizasyon yokluğunu sergilemenin yanı sıra Osmanlı barutunun Avrupa karışımlarını yakından takip ettiği hakikatini ifşa etmektedir. Unutmamalıyız ki, Osmanlılar ve düşmanları barutun ka-

litesindeki istikrarsızlıklarla ilgili sorunları paylaşmaktaydılar. Bu istikrarsızlıklar, o devirde devletlerin her biri farklı kalitede barut sağlayan bir sürü kaynağa bel bağlamalarından kaynaklanmaktaydı.⁵⁷ Benzer şekilde, Osmanlılar ve hasımları aynı depolama ve nakliyat güçlükleriyle yüz yüzdiler. Bu güçlüklerin barutun kalite ve saflığına hatırı sayılır şekilde tesiri dokunduğundan her iki taraf için de bu asırlarda tutarlı standartlara sahip olmak imkânsızdı.

Tablo 8.5 Bazı Avrupa Ülkeleriyle Osmanlı İmparatorluğu'nda Görülen Barut Karışımları, 1560-1795⁵⁸

Tarih	Ülke	Güherçile	Odunkömürü	Kükürt
1560	İsveç	% 66,6	% 16,6	% 16,6
1595	Almanya	% 52,2	% 26,1	% 21,7
1598	Fransa	% 75,0	% 12,5	% 12,5
1608	Danimarka	% 68,3	% 23,2	% 8,5
1649	Almanya	% 69,0	% 16,5	% 14,6
1650	Fransa	% 75,6	% 10,8	% 13,6
1673	Osmanlı İmp.	% 69,0	% 15,5	% 15,5
1686	Fransa	% 76,0	% 12,0	% 12,0
1696	Fransa	% 75,0	% 12,5	% 12,5
1696/97	Osmanlı İmp.	% 75,0	% 12,5	% 12,5
1697	İsveç	% 73,0	% 17,0	% 10,0
1699/1700	Osmanlı İmp.	% 75,0	% 12,5	% 12,5
1700	İsveç	% 75,0	% 9,0	% 16,0
1742	İngiltere ve Avrupa	% 75,0	% 12,5	% 12,5
1793/94	Osmanlı İmp.	% 77,1	% 12,5	% 10,4
1794/95	Osmanlı İmp.	% 75,8	% 13,7	% 10,5

Sonuç olarak askeri kültürün melezlenmesini mümkün kılan çeşitli kanallar ve kendi uzmanlarının mahareti Osmanlıların Avrupa askeri teknolojisine ayak uydurmalarına yardım etmiştir diyebiliriz. Bu kanallar Avrupa-Osmanlı askeri serhaddinin her iki tarafında silah teçhizatı ve askeri teknolojide benzerlikler yarat-

tı. Benzer silahlar kullanan, daha verimli ikmal ve iâşe sistemleri sayesinde seferber edebildikleri mebzul miktardaki beşeri ve iktisadi kaynaklarına dayanan Osmanlılar, Avrupa hegemonyasının zaferini geciktirmekle kalmayıp 16. yüzyılın sonlarına dek (geçici de olsa) Avrupalı hasımlarına üstünlük sağladılar. İspanyol ve Avusturya Habsburgları gibi çoğu rakiplerinin aksine Osmanlılar kendi silahlarını ve cephanelerini imparatorluk sınırları dahilinde üretme kabiliyetine sahiptiler. Ayrıca, sanılanın aksine yabancı tedarik kaynaklarına bağımlı değildiler. Osmanlıların 17. yüzyılda ve 18. yüzyılın ilk yarısında Avrupalı rakiplerinin gerisinde kaldıkları söylenmekle beraber mevcut kanıtlar bu dönemde Avrupa ve Osmanlı barut teknolojisi arasında belirgin farklılıklar olmadığını düşündürmektedirler. 18. yüzyılın sonraki dönemlerinde Osmanlı silah üretimi Avrupa savaş sanayisinin en mühim merkezlerinin gerisinde kalmıştı. Öte yandan, III. Selim'in iyi bilinen askeri ıslahatı sayesinde Osmanlılar yüzyıl sonunda silah sanayilerini yenileştirmeyi becermişler ve imparatorluk bir kez daha silah ve cephane üretiminde çoğunca öz-yeterliliğe kavuşmuştu. Gelgelelim, bu vakitte nitelik farklılıkları artık alabildiğine görülür hale gelmişti.

Bu zaviyeden bakınca, Osmanlıların 17. yüzyılın bitiminde ve sonraları 18. yüzyılda yaşadıkları askeri başarısızlıklar ne geleksel Avrupa-merkezci tarih yazımının iddia ettiği gibi Osmanlı askeri teknolojisinin varsayılan geriliği ne de silah ve mühimmat tedarikinde görülen sözde güçlükler yüzündendi. Geri kalmışlık zannımca daha çetrefil bir olgu olup kurumsal, ekonomik, sosyal ve kültürel öğeleri de içermektedir. Üstünlüğün Avrupalılara geçmesini sağlayan daha iyi silahlar değil ama talim ve nizamın daha iyi ve üstün olması ile ikmal ve iâşe sisteminin daha sofistike hale gelip daha iyi işlemesiydi. 18. yüzyılın sonlarıyla birlikte Devlet-i Aliye'nin Avrupalı hasımları finans, bürokrasi, bilimsel altyapı ve devlet hamiliği, askeri istihbarat, askeri mimarlık ve mühendislik, talim ve *know-how* gibi Avrupa askeri makinesinin gelişimini kayda değer şekilde teşvik eden alanlarda artık bu yüce rakiplerini geride bırakmışlardı.

Memnu Emtia: Osmanlı-İngiliz Savaş Malzemeleri Ticareti ve Bağımlılık Teorisi[†]

Carlo Cipolla, William McNeil, Paul Kennedy ve Geoffrey Parker'ın da dahil olduğu bazı önde gelen alimlerce oluşturulmuş genel kaniya göre Avrupa barut devrimi ve uzun menzilli okyanus gemilerinin (çoğunlukla Atlantik yelkenlileri diye adlandırılırlar) mükemmelleştirilmesi Batı dünyasını Avrupa dışı toplumlar karşısında kati bir askeri üstünlük ile donatmıştır. 18. yüzyılın sonlarına doğru Batı Avrupa, deniz teknolojisi ve ateş gücündeki üstünlüğü sayesinde Batılı olmayan ordu ve donanmaların saldırılarından masun olarak hegemonyasını hem denizde hem de karada genişletme kabiliyetine kavuşmuştu. 19. yüzyılın başarılarıyla birlikte bu üstünlük Batı kolonyal tahakkümünün gerçekleşmesini sağladı.¹

* Makalenin orijinal künyesi: “Merces Prohibitae: The Anglo-Ottoman Trade in War Materials and the Dependence Theory”, *Oriente Moderno* [Kate Fleet (ed.), *The Ottomans and the Sea*], XX (LXXXI), n.s. 1 (2001), s. 177-192.

† Bu makale İngiltere ve İstanbul Başbakanlık Osmanlı Arşivi'nde yürütülen araştırmaların ürünüdür ve yazar bu araştırmalarına destek sağlayan Skilliter Centre for Ottoman Studies, Newnham College, Cambridge ve Mellon Fellowships Program'ı şükranla anar.

Avrupa kıtası dışında giriştikleri fütuhatta Batılılar, 16. yüzyılda denizde ve karada İslami barut imparatorluğu hüviyetini kazanmış Osmanlılar haricinde hiçbir mühim rakiple karşılaşmadılar.² Osmanlıların Batı'dan gelen meydan okumaya başarıyla karşı koymalarında (denizlerde en az 16. yüzyıl ve karada en az 17. yüzyıl sonlarına kadar) Batı'nın deniz ve barut teknolojisini edinmeye istekli oluşları pek mühim bir rol oynamıştır.

Batı askeri teknolojisinin öğrenilmesinde doğrudan askeri çatışmalar ile yasak silah ve mühimmat ticareti eşit derecede önemli idi. Deniz savaşları ve kuşatmalarda ele geçen silahlar kadar Batı'dan kaçak olarak veya ithalat yoluyla gelen silahlar da Müslümanlara yeni silahlara ve askeri teknolojiye aşinalık kazanma imkânı vermekteydi. Sultanların hizmetindeki Avrupalı muhtediler, askeri mühendis ve danışmanlar, topçu ve teknisyenler Osmanlılara bu yeni silahları üretip kullanmayı öğretmekte ve askeri kültürün melezlenmesine yardım etmekteydiler. Bu durum askeri malzemelerin yasak ticaretiyle birlikte teknoloji transferini teşvik ederek askeri teçhizat ve teknolojiye benzeşme sağlamış ve böylece Batı hegomonyasının muzafferiyetine ket vurmuştur.³

Gelgelelim, Geoffrey Parker Avrupa Askeri Devrimi'ne dair etkili monografisinde Carlo Maria Cipolla'nın bir çeyrek yüzyıl önce dillendirdiği görüşü tekrar ederek Osmanlı barut teknolojisinin Avrupa'ninkinden geri olduğunu savunmaktadır. Cipolla'nın düşüncesine göre, Avrupalı hasımları 15. yüzyılın ikinci yarısından itibaren "hafif çaplı seyyar top üretmek için yoğun çabalar sarf ederlerken" Osmanlılar sahra topçuluğunun değerini fark etmemiş ve modası geçmiş devasa topları döküp kullanmaya devam etmişlerdi.⁴ Cipolla'nın fikriyatını izleyen Parker, Osmanlıların teknolojik geriliğinin bir nedenini "kitlesel üretimde ve ambar mevcudunu artırmak için mamul malzeme istiflemede yaşanan zorluk" olarak tespit etmişti.⁵ Nihayetinde tıpkı diğer Avrupa dışı imparatorluklar gibi Osmanlılar da Avrupa tehdidine karşı koymak ve Batı'nın siyasi tahakkümünden kaçınmak uğruna Avrupa'dan silah ve mühimmat ithalatına bağımlı telakki edilmişlerdir. Yeni yayımlanan zihin açıcı bir monografiye göre bu askeri malzeme ithalatı, ilgili

ülkelerde sanılandan daha kapsamlı sosyoekonomik, kültürel ve kurumsal sonuçlar doğurmuştu.⁶

Osmanlıların durumunda dönüm noktasının İnebahtı Muharebesi olduğuna inanılmaktadır. Bu muharebeden sonra Osmanlılar Kutusal İttifak'ın birleşik filolarınca yok edilen gemi ve toplarının yerine yenisini koyabilmek için Batı'nın askeri teçhizat ve savaş malzemelerine bağımlı hale gelmişlerdi. 1578-1590 ve 1603-1611 seneleri arasında İran ile ve 1593-1606 seneleri içinde Habsburg ve Macarlarla Macar serhaddinde girilen bezdirici savaşlar Avrupa menşeli askeri teçhizat, maden ve mühimmata ihtiyacı oldukça artırmıştı.⁷

Vernon J. Parry öncelikle Batılı matbu kaynakları kullanarak Osmanlıların kalay hariç tüm temel savaş malzemelerinde büyük oranda kendine yeter durumda olduklarını ikna edici bir şekilde gözler önüne sermişse de⁸ gerek Avrupa tarihçileri gerekse Osmanlı tarihi uzmanları Osmanlıların Batı, bilhassa da İngiliz ve Felemenk mühimmat ve askeri malzemelerine bağımlı olduklarını her defasında vurgulamaktadırlar. Bir diğer hipoteze göre Osmanlı askeri başarısızlıklarının temel nedeni geleneksel Batı-merkezci tarih yazımınca varsayılan askeri teknoloji ve taktiklerdeki geri kalmışlık değil arz darlığıydı.⁹ Osmanlı lojistiği ve tedarikine dair öncü bir eser¹⁰ yazan Rhoads Murphey, Osmanlıların teknolojik geriliğine dair o eski sanıyı haklı olarak tenkit etmiş; askeri yenilgilerin açıklamasını kültürel sebepler yerine malzeme tedarikinde görülen müşkülatta aramıştır: “Osmanlıların savaş sürdürme kabiliyetlerinin azalmasına yol açan ne geri teknoloji ne de ilkel taktikler idi, fakat tedarik durumlarıydı.”¹¹ Ona göre, Osmanlılar kendi barut mevcutlarını artırmak için ithal İngiliz ve Felemenk barutuna bağımlıydılar. Fakat 17. yüzyılın sonuyla beraber bu ticaret kanallarının tıkanmaya yüz tutması Batı'dan yapılan mühimmat ithalatının azalmasına yol açarak Osmanlı savaş makinesinin tedarik ve ikmalinde kayda değer güçlükler doğurmaktaydı.

Bu makaledeki amacımız bu görüşleri başlangıç noktası ittihaz ederek bağımlılık teorisi ve Osmanlıların teknolojik geriliği ile askeri başarısızlıklarının özü ve nedenlerine dair bazı hazır görüşleri tadil etmeyi önermektir.

Karşılıklı İhracat Yasakları

Erken modern dönemin Hristiyan ve Müslüman devletleri mücadelelerinde birbirlerine karşı tüm muhtemel imkânları kullanmışlardı. Her iki taraf da en son teknolojik ve askeri gelişmeleri gizli tutmak için çaba sarf etmiş, savaş için gerekli silah ve hammaddenin ihracatını yasaklamışlardı. Tabii ki, silah ve askeri önemi haiz hammaddelerin ihracatına yasak konulması erken modern devletlerin bir icadı değil daha Roma İmparatorluğu zamanlarında bilinen bir uygulama idi ve Iustinianus Kanunları'nda (*Codex Iustinianus*) ifadesini bulmuştu.¹² Ortaçağ'da hasım Hristiyan ve Müslüman devletler de birbirlerine benzer ambargolar koymuşlardı. Ambargoya tabi tutulan mallar (Latin kaynaklarda *merces prohibita*, *merces illicita* ve Arapça kaynaklarda *memnu'at* diye geçerler) silahlar, ham maden, gemi ve kale inşasına uygun kereste, yelken bezi, at ve diğer binek hayvanlar, hizmetkârlar ve gıda maddelerini kapsardı.¹³ Papaların ve Hristiyan hükümdarların bu malların İslam diyarlarına ithal edilmesini her defasında yasaklayıp ambargoyu delenleri aforoz ile tehdit etmelerine rağmen¹⁴ “kâfirlere” memnu emtia tedarığıyla kâr etmeye hevesli Avrupalı tüccarlar hiç eksik olmazdı. Haçlı Seferleri esnasında dahi İtalyan tacirler Mısır hükümdarlarına savaş malzemesi temin ettiler.¹⁵ Dahası, bu yasak ticaretin sonraları ciddi boyutta azalması papaların ve Hristiyan hükümdarların emirlerinin etkinliğinden değil de Müslümanların ticaret ve savaş filolarının inkırazından ileri gelmiştir: Sebep talep eksikliği idi.¹⁶

Osmanlıların zuhurundan sonra bu memnu eşyaların ticaretiyle iştil eden tüccarların nazarında yeni, potansiyel ve ayartıcı pazar artık onların kurduğu imparatorluk idi. Yasakları havi emirler defalarca, bilhassa ana silahlı çatışma ve mücadelelerde tekrarlandı durdu.¹⁷ Ne ki, silah ticareti, kaçakçılık ve beşeriyet tarihinin en kârlı işlerinden biri olan stratejik malların yasak ticareti dur durak bilmedi. Bilhassa serhat bölgelerinde, Osmanlılara savaş teçhizatı satarak yüksek kâr kovalayan tüccar ve zanaatkârlar her zaman bulunurdu. Örneğin, Macaristan'daki Osmanlı güherçile emini 1570'lerin başlarında üç yıl ve beş aylık bir süre zarfında Gyula (Gula) ve Csanád

(Çanad) civarındaki Macar tacirlerden 2.730 kantar (yaklaşık 147 metrik ton) güherçile almaya muvaffak olmuştur.¹⁸

Savaş malzemeleri ve stratejik malların ticareti, bu tarz yasak eylemleri Avrupalı muadilleri gibi denetlemeye hevesli Osmanlı yetkililerin tüm çabalarına rağmen Osmanlı İmparatorluğu'nun sınırları dahilinde de yapılmaktaydı. Ortaçağ'daki İslami uygulamayı takiple Osmanlılar da bu emtianın ihracatını men etmiş ve bunları (Arapça *memnu'at* kelimesinden) *memnu eşya* veya *memnu olan meta* ilan etmişlerdi. Fatih Sultan Mehmed'in meşhur şeyhülislamı Molla Hüsrev, şeri kanun üzerine iyi bilinen risalesinde silah, at ve demiri barış zamanında dahi memnu eşya kategorisinde değerlendirmiştir; zira bunlar Müslümanlara karşı savaş amaçlı kullanılabilirlerdi.¹⁹ Yasaklar değişik Hristiyan devletlerle akdedilen barış anlaşmalarında olduğu gibi yabancı seyyahlara verilen yol tezkerelerinde de belirtilirdi.²⁰ İmtiyazlı eyaletlerin tüccarına dahi imparatorluktan memnu emtia ihraç etme izni verilmezdi.²¹

Bu tip yasak eşyaların listesi oldukça uzundur ve şunları içerir: Hububat (*tereke*), silahlar (*yarağ*), barut, güherçile, kükürt, bakır (*nuhas*), demir, kurşun, pamuk (*penbe*), keten ipliği (*rişte-i penbe*), balmumu, değişik cinsten deri, yelken bezi (*kirpas-ı sefine*), donyağı, zift ve at.²² En uzun memnu emtia listelerini içeren emirlerin 1593-1606 Uzun Macar Savaşı'nın son safhalarında çıkarılmış olmaları pek de şaşırtıcı değildir. Bu dönemde ambarlarda cephane ve gıda tükendiği gibi yeniden alevlenen 1603-1611 İran savaşı nedeniyle imparatorluk tüm potansiyel kaynaklara muhtaçtı. Ayrıca Selanik kadısına hitaben, Arslan adlı bir Yahudi'yi barut ticareti yapmakla itham edip iş ilişkilerinin incelenmesini emreden ferman da aynı duruma işaret edecek surette 1603 Mayıs'ında yazılmıştır.²³

16. yüzyılın son otuz senesinde çeşitli yetkililere gönderilmiş fermanlara bakarak hüküm verecek olursak, Osmanlıların yasak eşya ticaretini engellemeyi başaramadıkları barizdir. Gördos (Korint) Körfezi girişi ve Çanakkale gibi ticaret üzerinde eksiksiz denetim kurmanın kabil olduğu yerlerde dahi Osmanlıların yasak ticareti bitirememiş olmaları bilhassa çarpıcıdır.²⁴ Görevlilerin bu başarısızlığının bir nedeni, muhtemelen, yasağa dair emirlerin muhatabı olan

kadı ve diğer bazı yerel yetkililerin de kaçakçılığa bulaşmış olmalarıydı.²⁵ Kaçakçılığın başlıca kış aylarında, yani seyr-ü-sefain için uygun mevsimden (Nevruz'dan kasıma kadar süren, Türkçede *derya mevsimi* denilen dönem) sonra²⁶ Osmanlı donanmasının denizde de-ğil tersanede olduğu esnada yapılıyor olması değinmeye değerdir.²⁷

Ne var ki, kapitülasyonlardan yararlanan bazı devletler, ilgili ahit-namelerin akdi zamanında gayri stratejik emtia kabul edilen pamuk, pamuk ipliği, deri ve balmumu gibi sonradan *memnu meta* kapsamına alınmış belli başlı malları imparatorluktan ihraç etme hakkına sahiplerdi. Diğer yandan imparatorluk da karşılık olarak bu ülkelerden yaptığı kurşun, kalay, demir ve çelik ile savaş sanayisine gereken stratejik madenlerin ithalatını emniyet altına almış oluyordu.²⁸

Osmanlı İmparatorluğu'nda İngilizlerle Yapılan Silah ve Savaş Malzemeleri Ticareti

Osmanlıların 16. yüzyıldaki en önemli tedarikçisi İngiltere'ydi. Osmanlı-İngiliz diplomatik ve ticari münasebetleri bir kısım âlim tarafından ayrıntılarıyla tartışılmıştır. Bu araştırmacılar bu münasebetleri teşvik eden şartlara, yani Papalık ve İngiltere ilişkilerinin kötüleşmesine de dikkat çekmişlerdir.²⁹ Papa V. Pius (7 Ocak 1566 - 1 Mayıs 1572) Kraliçe I. Elizabeth ve yandaşlarını Şubat 1570'te aforoz etti. Bu hareketin bir sonucu olarak İngilizler Avrupa'nın Katolik kısımlarına daha da uzak düştüler ve tacirleri İslam diyarlarıyla ticaretten muazzam kârlar elde etme serbestliğine kavuştular.³⁰

İngiltere'deki İspanya elçisi Bernardino de Mendoza'nın raporuna göre bu alışveriş 1580 senesinde, William Harborne'un Osmanlılarla bir ticaret ahitnamesi imzalamayı başarmasıyla aynı zamanda başlamıştı:

İki yıl önce [1580] onlar [İngilizler] Doğu Akdeniz'le halen devam etmekte olan ticaretlerine başladılar. Bir hayli kâr elde ederler öyle ki oraya çok miktarda götördükleri kalay ve kurşun ağırlığınca altın veren Türk tarafından satın alınır; zira kalay top dökmek ve kurşun ise savaş amaçları için hayati derecede gereklidir. Aforozun kâfirlere bunun gibi

metalleri temin eden veya satan herkesi otomatikman [*ipso facto*] kapsayacağının Papa tarafından telaffuz edilmesinin sonucu olarak bu [ticaret] Türk için şimdi iki kat daha önemlidir.³¹

Sultan, 1569'da Fransız tüccara verilenle neredeyse aynı olan ve yüzyıllar boyunca Osmanlı-İngiliz ticari ilişkilerine temel teşkil eden imtiyazları havi bir ahitnameyi Mayıs 1580'de İngiliz tüccara ihsan eyledi. Osmanlı-İngiliz ticari ilişkileri 1583-1588 arasında Harborne'un önderlik ettiği ilk İngiliz diplomatik misyonunun ve Mısır, Suriye, Cezayir, Sakız ve Balye Badra'da kurulan konsoloslukların çalışmaları sayesinde güçlendirildi.³²

1578-1590 Osmanlı-Safevi savaşı esnasında kalay, külçe maden, top namluları ve dokunmuş kumaşla dolu İngiliz gemileri defalarca İstanbul limanına gelmişti. 29 Mart 1585'te Venedik balyosu Giovanni Francesco Morosini, "kumaş, kalay ve diğer mallarla yüklenmiş olarak varan" bir İngiliz gemisini Cumhuriyet'e haber veriyordu. Elçi ayrıca şehirde kumaş olmadığı için Osmanlıların bu yükten çok memnun kaldığını beyan etmiştir.³³ Bir sene sonra, 17 Mart 1586'da, Balyos Lorenzo Bernardo Doç'a ve Senato'ya gönderdiği raporda birkaç gün önce limana bir İngiliz gemisinin girdiğinden ve kalay ile kumaş getirdiğinden bahsetmektedir. Her halükârda gemi yükünü gizleme niyeti gütmemişti; zira "topunu atarak büyük gürültü kopardı. Birkaç gün zarfında yükünü sattı ve kuru tekne yelken açtı."³⁴

Osmanlı ve İngilizlerin memnu emtia ticaretine dair Venedik ve İspanyol elçilik raporları 1593-1606 Macar savaşı esnasında sıklaşmaktadır. 10 Ağustos 1592'de, Osmanlılar Macar seferine hazırlandıkları esnada, Venedik elçisi Matteo Zane İngilizlerin Osmanlılara keten kumaş ve kalay gönderdiğine dair bir not yollamıştı.³⁵ Balyos Marco Venier'in 10 Şubat 1596'da, savaşın can alıcı bir anında Pera'dan bildirdiğine göre kalay, donyağı ve hayli miktarda kılıç taşıyan bir İngiliz tüccar gemisinin varışından Osmanlılar büyük haz duymuşlardı.³⁶ Balyos, 25 Nisan tarihli raporunda *Fontana* adlı bir geminin "on iki bin yarda yelken bezi yüklü olarak vardığını" belirtmiştir.³⁷ Hemen aynı gece, Fransız meslektaşıyla

akşam yemeğindeyken bir başka İngiliz gemisinin ciddi miktarda kılıç getirmiş olduğunu öğrendi.³⁸

Sonraki birkaç yıl boyunca raporlar İngiliz tüccarı hakkında suskundurlar. Onlara dair bir sonraki habere balyos Agostino Nani'nin 7 Ocak 1601 tarihli mektubunda rastlıyoruz. Kendisi bu raporda kalay ve donyağı taşıyan bir İngiliz gemisinden bizi haberdar etmektedir.³⁹ 1 Aralık'ta bir başka "İngiliz gemisi üç yüz balya kadar kumaş ve belli miktarda çelik ile varmış, demir yükünü ise Tunus'ta boşaltmıştı."⁴⁰

Doğu Akdeniz'de İngiliz tüccarının artan faaliyetleri evvelki dönemlerde bu bölgede mühim rol oynamış olan Venediklilerin ilgisini celp etmişti. Zane'nin Venedikli valisi Pietro Bondumier, 15 Ocak 1603 tarihinde Doç ve Senato'ya hitaben yazdığı mektupta yün kumaş, palamar, donyağı, demir ve silah getirip karşılığında ipek, pamuk, kumaş ve kilim alıp götürən İngiliz tüccarın hâkimiyetinden şikâyet etmektedir.⁴¹

Osmanlıların İngilizlerden barut aldığını yine ilk defa 1593 ve 1606 arasında Macaristan'da süregiden Osmanlı-Habsburg savaşı esnasında duyuyoruz. 1603 ve 1605 yılları arasında Osmanlılarca hapsedilen bir İngiliz tutsağın yazdığına göre yeniçerilerin "yenik Hıristiyanlardan aldıkları veyahut onlara İngiltere'den getirilenler haricinde bir habbe iyi barutları yok" idi. Ayrıca bahsettiğine göre İngilizler "Konstantinopolis'te 3 tane silah ve cephanе dükkânını açık tutarlar" ki:

Barut 23 ve 24 chikinoya' satılır; İngiltere'de ise sadece 3 pound tutar. Kalay Konstantinopolis'te aynı fiyattır. Tüfekler 5 veya 6 chikinodur; İngiltere'de alelade olanları 2 marka, en iyileri 18 şiline satılır.⁴²

15 Ocak 1606 tarihinde balyos Ottaviano Bon'un Doç ve Senato'ya bildirdiğine göre "İngilizler Konstantinopolis'e her sene en

* Yay. haz. notu: *Chikino* Arapça sikke kelimesinden bozma Venedik'in 3,5 gramlık altın sikkesi *zecchino* (Fr.; *sequin*) kelimesinin muhtemelen o dönemde İngilizcedeki telaffuzudur. Değeri bir kaynağa göre 1 sterlin pound 7 şilin iken (Richard Hakluyt, *The Principal Navigations, Voyages, Traffiques and Discoveries of the English Nation*, c. 9, Asya, Kısım II, s. 212) bir başka kaynağa göre 7 şilindir (Edward Arber, *An English garner; ingatherings from our history and literature*, [Londra, 1879], s. 14).

az 500 fıçı barut getirmeyi âdet edindiler; bir gemileri bu işte geçen sene muvaffak oldu.”⁴³

Diğer Avrupa ülkeleri bu nakliyata tabii ki kesinlikle karşıydılar. İngiliz elçisi, Osmanlı-İngiliz yasak ticareti ifşa olduğunda çok zor bir duruma düşmüştü. Ottaviano Bon’a göre, İngiliz meslektaş bu sorunla nasıl başa çıkacağını bilmemekteydi:

İngiliz elçinin kafası oldukça karışık; barutun İngiltere’de mebzulen bulunan bir meta olduğuna ve Türkler gibi dostlara ihraç edilmesinde bir zarar bulunmadığına dair ısrar etmekten gayri bu çirkin maslahatı nasıl mazur göstereceğini bilmemektedir.⁴⁴

Avrupa devletleri memnuniyetsizliklerini sadece sözle değil tavırlarıyla da gösterdiler. İngiliz gemilerini ellerinden geldiğince durdurup aradılar ve Osmanlılara ateşli silah ile mühimmat gibi memnu emtia taşıdığı tespit edilen gemilerin yükünü müsadere ettiler. Savoya prensinin ve Malta Şövalyeleri’nin gemileri Kasım 1605’te bu şekilde ele geçirdikleri bir İngiliz kalyonunun yükünü *Perastina* isimli bir gemiye aktararak Malta’ya taşımışlardı. Bunun için iyi bir nedenleri vardı zira bu yük İngiliz kalın yünlü kumaşı, İngiliz yünü, 700 varil barut, 1.000 arkebüz namlusu, 500 süvari arkebüzü, 2.000 kılıç namlusu ve bir fıçı iyi kalite çubuk altın içermekteydi.⁴⁵

İngiliz nakliyatı yeniden başlayan Osmanlı-Safevi savaşları boyunca İstanbul’a varmaya devam etti. Nakliyenin sürekliliği ayrıca diplomatik girişimlerle güvenceye alınmıştı. Buna dair kanıtlardan biri İngiltere’deki Venedik elçisi Zorzi Giustiniani’nin 8 Ağustos 1607’de yazdığı mektuptur. Elçinin bu mektubuna göre Mustafa Çavuş adında biri:

İstanbul’dan birkaç ay evvel yola çıkıp Fransa üzerinden buraya vardı. Dün şehre girdi ve Türkiye Tüccarı Kumpanyası tarafından ağırlanıyor. Görünüşe göre bu misyon İngiliz gemilerince [berton] Levant deniz ticaretine verilen zarar meselesini ele almak ve Türklere yapılan barut ile silah ihracatını temin etmek içindir.⁴⁶

Her ne kadar konuya dair yüzyıl başındaki kadar bol kanıt yoksa da şüphe yok ki alışageldik silah ve mühimmat ticareti 17. yüzyıl boyunca da süregitmştir.⁴⁷ Diğer yandan, 1645-1669 Girit Savaşı esnasında Osmanlı-İngiliz memnu emtia ticaretinin kesilmeden sürmesine dair Venedik tarafının şikâyetleri hiç eksik olmamıştır. Venedik'in İngiltere'deki mümessili Francesco Giavarina, Aralık 1657'de "vatanperver coşkunun etkisiyle" Cromwell'le görüşmüş ve "İngiliz tüccarın Türklere sağladığı yardım yüzünden ... en yüce cumhuriyete verilen zarardan bahsetmeye koyulmuştu." Bu yardım "sadece gemilerden ibaret olmayıp demir, kurşun, mermi, barut, diğer silahlar gibi savaş levazımatı ve savaşın gerektirdiği her çeşit malzeme[yi]" içermekte ve "Osmanlıların kullanımı için" İngiltere'den alınmaktaydılar.⁴⁸ Kurşun ve kalay ticareti bir kez daha ilgili iki devlet arasında en verimli gelişen alışveriş olarak tavsif edilmekteydi. 1636 ile beraber İngiliz kalayının fiyatı neredeyse ikiye katlanmış, önceleri tonu (*cantaro*) 34 *real*'den satılırken şimdi 65'e fırlamıştı.⁴⁹ Venedik'in İstanbul'daki büyük şansölyesi Giovanni Battista'nın 3 Nisan 1662 tarihli raporuna göre, İngiltere kralı dahi "çok kâr edeceğine kesin gözüyle bakarak Babiâli'yle yapılan kurşun ve kalay ticaretini tüccarın elinden almayı tasarlamaktaydı."⁵⁰

Osmanlı tarihi araştırmacıları nazarında ne kadar ilgi çekici olursa olsun, söz konusu memnu silah ve mühimmat ticaretine gereğinden fazla önem atfetmemeye dikkat etmeliyiz. Mesela ateşli silah ithalatı, bilhassa silahların niteliği açısından, mühimceydi. Bu yasak ticaret, doğrudan fetih ve mühtedi istihdamı gibi Müslüman ve Hristiyan askeri kültürlerinin melezlenmesini sağlayan diğer kanalların gitgide önemini yitirmiş gözüktüğü bir vakitte Osmanlıların Batı askeri teknolojisindeki en son gelişmeleri takip edebilmelerine yardımcı olmuştur.⁵¹ Bu devirde Osmanlılar artık doğrudan fetih yoluyla teknoloji transferi imkânını kaybetmiş bulunuyorlardı. Oysa evvelki asırlarda Doğu Akdeniz ve Balkanlar'da bulunan maden ocakları, tersaneler ve tophaneleri ele geçirmek suretiyle Saksonlar ve Sırlardan madencilik teknolojisi ile teşkilatını⁵² ve ayrıca Yunanlar, Cenevizler, Slavlar ve Macarlardan gemi yapımı ile top döküm teknolojisini öğrenme fırsatı bulmuşlardı. Dolayısıyla,

Osmanlı harp gereçlerinin Batılı çağdaşlarınca çağdışı kalmış kabul edildiği bir zamandaki yasaklı harp malzemelerinin ticareti Osmanlılar için Batı askeri teknolojisine dair en son gelişmelerden haberdar olmak babında hayati bir önemi haizdi.⁵³ Gelgelelim, memnu ticarete dayalı askeri kültürel alışverişe rağmen bu devirle birlikte Avrupa harp sanayisindeki ilerlemelere ve yükselen standartlarına ayak uydurmak, genel olarak sanayisi az gelişmiş olan ve endüstriyel üretkenliği ile standartları Avrupalı güçlerin gerisine düşmüş bir imparatorluk için gitgide zorlaşmaktaydı. Askeri teknolojinin önemini kabul etmekle birlikte unutmamalıyız ki zaferlerin “yıpratma stratejisi”⁵⁴ ile yani, “askeri şiddet araçlarının niteliğinden çok niceliğine başvurma yoluyla”⁵⁵ kazanıldığı bir çağda anlık teknolojik üstünlükler uzun vadede nadiren belirleyici olabilmişlerdir. Osmanlılar, askeri şiddet için gereken araçların neredeyse tamamına mebzul miktarlarda sahip oldukları ve düşmanlarının herhangi birinden daha fazla insan gücü ve ekonomik kaynaklara erişebildikleri için teknolojik geriliklerini pek de sorun etmemişlerdi.⁵⁶

Bu memnu ticaretin harp mühimmatı ve nicelik yönüne bakacak olursak, Osmanlıların Batı’dan yapılan ithalata dair literatürde sıklıkla dile getirildiği kadar bağımlı oldukları çok şüphelidir. Osmanlı arşiv kaynaklarına göre, 16. yüzyılın ikinci yarısında Mısır, Bağdat, İstanbul, Budin ve Temeşvar gibi bazı ana barut-hanelerde üretilen yıllık barut miktarı 18.000 ila 20.300 kantar, yani yaklaşık 1.000 ila 1.300 metrik ton arasında değişmektedir.⁵⁷ Belgrad, Yemen veya Halep gibi diğer yerlerde üretilen barut miktarı bu yekûna dahil değildir. Bunlar da hesaba katılacak olursa yerli barut üretim rakamlarının aslında çok daha yüksek olduğu ortaya çıkacaktır.

Osmanlıların anlık barut darlığıyla karşı karşıya kalıp Avrupa barutuna ihtiyaç duymaları, Safevi İran’a karşı yürütülen bezdirici savaşların (1578-1590) ardından girilen 1593-1606 Habsburg-Osmanlı savaşının uzun süren Macar seferleri sırasında olmuştu. Ne ki Venedik raporlarına göre 1579 ve 1610 seneleri arasında yani 32 yıllık bir sürekli savaş döneminde Osmanlı payitahtına sadece 11 İngiliz gemisi gelmişti. Dahası, bir geminin barut taşıdığı ancak

1605 yılında sahihen rapor edilmişti. Bu vakada, 700 fıçı İngiliz barutu müsadere edilmiştir. Bu miktara benzer miktardaki Felemenk barutunu ekleyip toplam yekûnu yıllık ithalat rakamı gibi telakki etsek dahi nihai miktar yerli üretim rakamları yanında yine de mütevazı kalmaktadır.

Her ne kadar 17. yüzyıl sonlarından itibaren Osmanlı arşiv belgelerinde sıklıkla İngiliz barutu (*İngiliz perdahtı*) denilen özel bir tip baruta rastlasak da bu İngiltere'den ithal edilen bir barut değil fakat Osmanlı baruthanelerinde yeni bir usule veya İngiliz âdetine göre (sırasıyla, *be ayar-ı cedid* veya *be ayar-ı perdaht-ı İngiliz*) üretilip özel bir surette saflaştırılan bir barut cinsiydi. Bu formül yüzde 75 güherçile, yüzde 12,5 kükürt ve odunkömürü içermekteydi⁵⁸ ki bu oran barut terkiibinde bir sonraki asrın ilk yarısında dahi İngiltere ve çoğu Avrupa ülkelerinde en sık rastlanan orandır.⁵⁹

Mevcut Osmanlı arşiv kaynaklarına dayanarak hükümde bulunacak olursak, Osmanlılar 17. yüzyıl sonunda bile yeterli miktarda baruta kesinlikle maliktiler. Misalen, başarısız Viyana Kuşatması'ndan sonra beliren muhtemel Hristiyan taarruzu tehdidi karşısında Budin beylerbeyi, bu uzak kaleye daha fazla mühimmat ve silah gönderilmesini merkezden istirham etmişti. 1684 Mart sonuyla beraber, devasa miktarda harp mühimmatı kaleye çoktan gönderilmişti.

Ayrıntılı bir kayıt Budin'de 10.000 kantar (540-560 metrik ton) barut depolandığına değinmektedir.⁶⁰ Ambarların mühimmatla dolu olması Osmanlıların Charles de Lorraine'in idaresindeki üç buçuk aylık abluka ve muhasaraya dayanmalarını mutlaka kolaylaştırdı. Kuşatmadan sonra Osmanlılar mahzenlerini tekrar doldurdular. 1685'te ve ertesi senenin başında Budin'e Belgrad'daki mahzenlerden hatırı sayılır miktarlarda cephane ve mühimmat sevkıyatı yapıldı. Ayrıntılı bir sevkıyat kaydı 1686 Şubat'ıyla beraber Budin'e aşağı yukarı 7.400 kantar (400 metrik tondan fazla) barutun sevk edildiğini bildirmektedir.⁶¹ İki buçuk aylık uzun bir kuşatmadan sonra 2 Eylül 1686'da Budin'e giren muzaffer Hristiyan kuvvetler Osmanlıların halihazırda daha bir aylık cephane ve iaşelerinin olduğunu görmüşlerdi.⁶²

İkinci Viyana Kuşatması'nı takip eden uzun savaş sırasında Cebehane-i Amire'nin gelir ve giderlerini içeren Osmanlı arşiv kaynakları üzerinde yürütülen iyi kötü sistematik bir çalışma bizi aynı sonuca ulaştırmaktadır. Elimizdeki Osmanlı arşiv kaynaklarının Osmanlıların 17. yüzyıl sonunda bile silah, gülle ve barut üretmek için yeterli hammaddeye sahip olduklarını; sürekli artan gerekliliklere ayak uydurmaya kabil olduklarını; ayrıca askeri makinelerini çoğu zaman yerli kaynaklar ve işgücü kullanarak donatabildiklerini gösterdiğini söyleyebiliriz.

Cebahane-i Amire'nin gelir ve giderlerini içeren bir seri envanteri inceledikten sonra Kutsal İttifak'ın birleşik kuvvetleriyle sürdürülen savaş esnasında Avrupalı tüccardan satın alınmış son derece nadir harp mühimmatının izini sürmeye kabil oldum.

1688 Ocak ve Mayıs aylarında, 1687 ve 1688 senelerinin tüketici seferleri sonrasında, Cebahane bir Avrupalı tacirden ciddi miktarda –Ocak ayında 2.500, Mayıs ayında ise ilaveten 1.380 kantar– kurşun satın almıştı. Böylece, bu iki nakliyat bu dönemde Cebahane'deki toplam kurşun girdisinin (4.380 kantar) neredeyse yüzde 90'ını sağladı.⁶³ Bu veri, Osmanlıların Avrupa kalay ve kurşununa olan ihtiyaçlarına dair evvelki düşüncemizi teyit etmektedir.

Baruttaki durum ise farklı gözüküyor. Cebahane 1688 Şubat'ında bir Avrupalı tüccardan 115 kantar, Yorgos isimli bir zimmiden ise Nisan ve Kasım 1688'de olmak üzere 105 ve 75 kantar barut almıştı. Bir başka deyişle, Cebahane 6.003 kantarlık toplam barut girdisinin sadece 295 kantarını dış kaynaklardan sağlamıştı.⁶⁴

Daha ciddi miktarlarda barut alımına –ki bir İngiliz tacirden alınmıştır– ancak 1700 Ocak'ında yani Osmanlı-Kutsal İttifak arasındaki uzun savaş sonlandıran Karlofça Antlaşması'ndan sonra rastlamaktayız. Bu sefer Cebahane'nin yıllık barut girdisi 2.108 kantardı ve bunun 1.208 kantarı bir İngiliz'den satın alınmıştı. Bunun 240 kantarı kullanıldıktan sonra Cebahane'nin elinde sadece 1.868 kantar barut kalmıştı.⁶⁵ Uzun süren ve bezginlik veren seferler esnasında savaş malzemesi ve mühimmat ithalatı bir dereceye kadar önem arz etmiş olabilir, fakat seferlerin dayattığı ihtiyaçlar ve yerli üretim imkânlarına kıyasla ithalat rakamları oldukça düşüktür.

Bu zaviyeden hareketle, mühimmat kıtlıklarına ne hammadde eksikliklerinin ne de İngiliz ve Felemenk ithalatında yaşanan farazi düşüşün yol açtığını söyleyebiliriz. Çok cepheli savaşlar, kısıtlı iletişim ve ulaşım olanakları gibi etkenler, silah ve mühimmat imalathanelerinin geniş bir coğrafyaya yayıldığı ve savaş alanlarından binlerce kilometre uzakta olduğu bir imparatorlukta tabiidir ki daha belirleyici idi.

Tedarik açısından asıl belirleyici olan gelişme imparatorlukta değil Avrupa'da cereyan etmişti. Avrupa'da etraflı ekonomik ve idari reformlar gerçekleşene dek Osmanlı tedarik sistemi Avrupa'dakine kıyasla daha verimli işlemiş gözüküyor. Gelgelelim, bu hayati idari-bürokratik reformlardan sonra çoğu Avrupa devleti devamlı surette büyüyen ordularına gerekli silahları ve mühimmatı sağlamaya muktedir oldular. Dahası, bu silahlar Osmanlılarınkinden daha yüksek nitelikteydiler. Artık bu devirde Avrupa devletleri yüce rakiplerini sadece harp sanayi, askeri teknoloji ve bilgi-beceri aktarımı (*know-how*) alanlarında değil finans, bürokrasi, bilimsel altyapı ve resmi himayecilik (devlet patronajı) alanlarında da geride bırakmışlardı ki bu alanlar Avrupa askeri makinesinin gelişimini teşvikte pek mühimdiler.

Haliyle, Osmanlıların askeri başarısızlıklarının nedeni geleneksel Batı-merkezci tarih yazımının öne sürdüğünün aksine ne Osmanlı askeri teknolojisinin farz edilen geriliği ne de silah ve cephane tedarikinde yaşandığı varsayılan zorluklar idi. Aslında bu zaafların temel nedenlerini Osmanlıların savaş malzemelerini ve gerekli kaynakları seferber etmekte kullandıkları sistemin daha düşük verimli olmasında aramalıdır. Diğer bir deyişle, geri kalmışlık teknolojik değil kurumsaldı. Avrupalıları üstün kılan daha iyi silahlar değil, talim ve daha yüksek nizam ile daha verimli ve sofistike tedarik sistemiydi. Tüm bu sürecin ardında ise –her ne kadar terimin kendisi gitgide tartışılır hale geliyorsa da– yaygınca “Avrupa Askeri Devrimi” denilen terimde tecelli eden can alıcı bilimsel, bürokratik, mali ve askeri gelişmeleri görmekteyiz.

Sultanın Ordusu İçin Barut: 16. ve 17. Yüzyılların Macaristan Seferlerinde Osmanlı Ordusuna Yapılan Barut Sevkıyatı Hakkında Yeni Kaynaklar*†

Ateşli silahların hızlı yayılışı ve tatbiki 15.-17. yüzyıllarda Avrupa savaş maslahatının gidişatında kayda değer değişikliklerle neticelenmiştir. Topluca “Askeri Devrim” diye anılan bu değişiklikler hem toplum ve ekonomiye tesir etmiş hem de çoğu Avrupa devletinin mali ve askeri teşkilatında devrime yol açmıştır.¹

Bir dizi uzun süreli savaştan ötürü eski zamanlara kıyasla katlanarak artan askeri maaşlar; at ve yük hayvanlarının sayısındaki muazzam artıştan dolayı lazım gelen hayvan yemi ve ateşli silahların gelişiyile birlikte çeşitli tiplerde silah ve mühimmatın tedariki,

* Bu çalışmanın ilk hali 1989 Kasım’ında Macaristan, Nagykanizsa’da düzenlenen bir konferansta sunulmuş ve Macarca olarak *Zalai Múzeum*, 4 (1992), s. 67-74’te basılmıştır. Dr. Gilles Veinstein’a bu incelemenin İngilizce suretini *Turcica*’da basma imkânını teklif ettiğii için teşekkürlerimi sunmak isterim. Makalenin İngilizce metninde yardım eden Dr. Colin Heywood’a da bu vesileyle teşekkür ederim. Osmanlı Türkçesi olan terimlerin yazımında modern Türkçe tıpkıyazım kuralları takip edilmiştir.

† Makalenin orijinal künyesi: “Gunpowder for the Sultan’s Army: New Sources on the Supply of Gunpowder to the Ottoman Army in the Hungarian Campaigns of the Sixteenth and Seventeenth Centuries”, *Turcica* XXV (1993), s. 75-96.

beraberce, savaşmakta olan devletleri bir anda ağırlaşan mali bir yükü ve bir sürü lojistik ve teknolojik güçlükle yüz yüze bırakmıştı.²

Erken modern çağda Avrupa'daki orduların işe ve ikmalinin incelenmesine dair mebzul miktarda çalışma bulunmaktadır. Ayrıca, yakın zamanlarda Osmanlı ordusunun işesi hakkında çeşitli incelemelerin yayımlandığını bilmek ümit vericidir.³ Ne var ki bu çalışmalar Osmanlı ordusuna mühimmat tedariki meselesine ancak kıyısından köşesinden dokunmaktadırlar. Diğer yandan, Türk arşivlerinde yapılan başka yeni çalışmaların sonucunda Osmanlı İmparatorluğu'nda ateşli silahların yayılması, Osmanlı top dökümü ve barut üretimi üzerine çok şeyler öğrenmiş bulunmaktayız.⁴ Osmanlı savaş sanayisi ve imalathaneler (*karhane*) ile cephedeki Osmanlı ordusuna mühimmat tedarikinin tarihi günümüze değin belli bir düzen dahilinde incelenmemiştir. Oysaki merhum Vernon Parry'nin bu konunun önemine dikkat çektiği öncü makalesinin üzerinden yirmi seneden fazla zaman geçti.⁵

Osmanlı ordusunda savaş malzemelerinin tedariki meselesini çalışmak askeri tarihe katkıda bulunmanın ötesinde bir öneme sahiptir; zira dönemin ekonomisine dair de söyleyeceği şeyler vardır; ne de olsa bir topu dökmek, piyadeyi ateşli silahlarla, kaleleri ise top ve mühimmat ile teçhiz etmek devlet hazinesi için külfetli bir işti. 16. yüzyıl Avrupa'sına dair bazı tahminlere göre "barut gerektiren silahlar ve bunların kullanımı bir seferin masrafını üçte bir oranında artırmış olabilir."⁶ 16. yüzyılda tek bir topun dökümü için gereken para ile 800 askere bir ay boyunca gıda sağlanabilirdi.⁷ Venedikli askeri danışmanın 1589 tarihli hesaplamalarına göre, 65 parça topun barut ve gülle masrafı her biri 400 gülle attığı takdirde 43.000 duka idi. Bu yekûn, anakarada (*terraferma*) hizmetli 2.347 piyadenin yıllık maaşlarının yarısından fazlasına denkti. Mühimdir ki barut bedelinin gülle bedeline oranı 3'e 18 idi.⁸ 1609'da Venedik güherçile üretimi için senelik 36.000 duka ayırmaktaydı ki bu meblağ 16. yüzyıl sonlarında 1.000 tane piyadenin yıllık maaşına tekabül etmekteydi.⁹ Bu örneklerin diğer Avrupa ülkeleri veya Osmanlı İmparatorluğu için (ve hatta muhtemelen tüm dönem boyunca Venedik için) genellemesinin yapılamayacağı

düşünülebilir. Lakin o takdirde dahi, bu dönemde devletlerin mustarip oldukları savaş malzemeleri ve bilhassa da barut tedarikine lazım gelen parayı bulma ihtiyacının ne kadar hayati olduğuna bu örnekler kesin bir dille dikkat çekmektedirler.

Osmanlı barut üretimi hakkında ne biliyoruz? Osmanlılar seferlerin ve kalelerin gerektirdiği barut ihtiyaçlarını kendi üretimleriyle karşılamaya muktedir miydiler? Osmanlı barut ithalatını hesaba katmalı mıyız, eğer katacaksak ne dereceye kadar katmalıyız? En mühim barut imalathaneleri neredeydiler ve üretim olanakları ne idi? Osmanlılar barut üretimi için lüzumlu miktarlarda güherçile, kükürt ve odunkömürüne sahip miydiler? Osmanlı barutunun kalitesi ne idi?.. Cevabını pek de bilmediğimiz bir sürü soru... Türkiye arşivlerinde çeşitli seferlerde ve kalelerde kullanılan savaş mühimmatına dair envanterler, barut imalathanelerinin yıllık hesap defterleri ve barut üretimiyle ilgili emirleri içeren muazzam sayıda belge bulunmaktadır. Bu belgeler sorularımızın bazılarını tatmin edici cevaplar verebilirler. Bu makalede 16. ve 17. yüzyıllarda Osmanlı harp sanayisi tarihi üzerine yürüttüğüm bir araştırmanın ilk sonuçlarını tarif edeceğim.

Yemişçi Hasan Paşa'nın Sultan III. Murad'a (1574-1595) sunduğu telhislerinden birinde yazdığı gibi barut Osmanlı seferlerinin başarısında en büyük paya sahipti. Barut olmaksızın, seferler başarısızlıkla sonuçlanmaya mahkûmdu. Osmanlılar barut tedarikine seferden bir evvelki sene başlamak zorundaydılar. Hasan Paşa bizzat barutun başka bir şeyle kıyaslanamayacağını kesin bir dille ifade etmektedir. Gerekli hazırlıklar zamanında yapılmazsa, zaruret halinde, barut başka bir şeyle, hatta parayla bile ikame edilemezdi. Kalelerin muhafazası ve meydan muharebeleri hep baruta gereksinim duymaktaydı.¹⁰

Osmanlı Barut İmalı

Seferler ve kaleler için kâfi miktarlarda barut arzını sürdürebilmek amacıyla Osmanlı Devleti imparatorluk sathında bir dizi baruthane kurmuştu. En mühimleri İstanbul,¹¹ Kahire,¹² Bağdat,¹³

Halep,¹⁴ Yemen,¹⁵ Bor (Karaman),¹⁶ Selanik,¹⁷ Çanakkale,¹⁸ Belgrad,¹⁹ Budin²⁰ ve Temeşvar²¹ idi.

Bu baruthaneler hep barutun en önemli bileşeni olan güherçilenin bol bulunduğu yerlerde kuruluydular. V.J. Parry, çoğunlukla Avrupalı seyyahların çalışmaları, Evliya Çelebi ve diğer çeşitli yayımlanmış kaynaklara atıfla, iki düzine kadar imalat merkezine değinir. Mısır'da –bilhassa eski Kahire'de–; Suriye'de, Havran ve Leca bölgelerinde; Lübnan ve Filistin'de ve ayrıca Irak'ta (çoğunlukla, Basra mevkiinde) bol miktarda güherçile yapılmaktaydı. Küçük Asya'ya gelince, güherçile Niğde, Malatya, Larend, İçel ve Van yöresinde bulunurdu. İmparatorluğun Avrupa kesiminde ise Selanik, Filibe, Manastır, Üsküdar, Temeşvar, Mora ve Kırım'da Karasu ana güherçile kaynaklarıydı.²² Türk arşivlerinde Osmanlı baruthaneleriyle ilgili yeni belgeler keşfedildikçe başka birtakım güherçile üretim yerleri bilinebilecektir. Tek bir örnekle göstermek gerekirse, Karaman Bor'da bulunan baruthane Parry'nin bahsettiği tek kaynağa (Larend) ilaveten aslında sekiz değişik yerden düzenli olarak güherçile temin ediyordu (Kilisehisar, Kayseri, Develu, Konya, Şarkışla, Akşehir, Aksaray ve Budak Özi).²³

Osmanlı İmparatorluğu'nda güherçile keşfi farklı şekillerde gerçekleştirilirdi. Bazı kasaba ve köyler genel adıyla *avarız-i divaniye* diye bilinen olağanüstü savaş vergilerinden muaf tutulur ve karşılığında belirli bir miktar güherçileyi hazırlamaları beklenirdi. Macaristan'da da durum böyleydi. Misal olarak, 1631-1660 arasında Nagy-körös Budin baruthanelerine senelik 1200-2800 okka, yani 1,47-3,44 ton, güherçile vermektedir. Bu miktar barut, okkası 10-12 denar hesabından şehre salınan vergiye dahil edilmekteydi.²⁴ Bu sistem imparatorluğun diğer bölgelerinde de verimli bir şekilde işlemekteydi. 1688/89'da, Köstendil Sancağı'na bağlı köylerde bulunan bu durumdaki 790 hane, Selanik'teki barut imalathanelerine teslim edilmek üzere hane başına 20 okka (24,57 kg) güherçile imal etme yükümlülüğü ile kaydedilmişlerdi. O zamanda tutulan kısa bir hesap kaydına göre, Selanik Baruthanesi bu hanelerden 15.800 okka, yani 19,4 ton saflaştırılmış güherçile (*güherçile-yi halis*) temin edebilmekteydi.²⁵

Önemli güherçile üretim merkezleri kesintisiz güherçile imalini emniyete almak için ocaklık denilen sistemi uyguladılar. Fiiliyatta bu, özel önemi haiz yerlerde bulunan belli vilayet ve kazaların belirli teşebbüslerin gerektirdiği yiyecek, hayvan yemi ve hammaddeleri verili fiyattan sağlaması anlamına gelmekteydi. Harcamaları karşılamak için bir yerin vergi gelirlerinin belli bir kısmı kullanılabilirdi. Ocaklık sistemiyle ilgili yapılan son çalışma asker ücretlerinin bir kısmı ve işe maddeleri açısından ocaklık sistemine dahil olarak sadece Matbah-i Amire, Kılar-i Amire, İstabl-i Amire, Tersane-i Amire ve kalelere değinmektedir.²⁶ Öte yandan, bizim elimizdeki belgelerden öyle anlaşıyor ki 17. yüzyılın ikinci yarısında Karaman'da güherçile ve barut üretimi de ocaklık sistemi dahilinde yürütülmekteydi. Karaman'da 1637/38'de 3.300 kantar (178,2 ton) güherçile üretiminin maliyeti (nakliye ve Bor Baruthanesi'nin tamirat masrafları da dahil) Karaman'daki görevlilerce 1.927.000 akçe olarak tahmin edilmişti. Bu yetkililere masrafları bir çeşit avarız vergisi olan bedel-i mütekaidinden, Karaman'ın cizye vergilerinden ve sancağın diğer gelirleri ile çeşitli mukataalardan karşılamaları emredildi.²⁷ Bu gelir kaynakları –veya belli durumlarda gelir kaynağının sadece bir parçası– sıklıkla ocaklık olarak anılmaktadır. Karaman'da 1630-1640 arasında ocaklık sistemi sayesinde senelik (bazı yıllar müstesna) ortalama 2.200 kantar (118,8 ton) güherçile üretilmekteydi.²⁸

Diğer yandan barut imalinin muhtaç olduğu miktarlar her zaman bu şekilde karşılanamamış; eksik kalan küsurat satın alınmıştır. Elimizdeki kaynaklardan Osmanlı yetkililerince ödenen yekûnun mevcut piyasa fiyatından düşük olduğu saptanabilmektedir. Budin Hazinesi (*hizane-i amire-i vilayet-i Budun*), örneğin, 13 Kasım 1558 ve 1 Kasım 1559 arasında güherçileyi beş kez kantarı 200 akçeden –çoğu zaman 7-8 kantarlık parçalar halinde– satın almıştı.²⁹ Oysa, güherçilenin geçerli piyasa fiyatı çok daha yüksek olmalıydı. Gula (Gyula) ve Çanad (Csanád) civarında 1570 dolaylarında Macar tüccarlar Osmanlılara güherçileyi okka başına 12,5 akçeden satmaktaydılar; yani bu bölgedeki Macar tüccarın kullandığı 48 okkalık kantara göre bir kantar güherçile Gula ve Çanad

pazarlarında 600 akçeye satın alınabilirdi. Temeşvar beylerbeyi ve defterdarına 16 Ağustos 1570'te gönderilen bir ferman, Macar tüccarların Osmanlılara bu fiyattan yıllık 400-500 kantar –ve hatta daha fazla– güherçile satmaya istekli olduklarını ortaya koyuyor.³⁰

İlave edilmelidir ki standart ücretten daha azını ödeyen bir tek Osmanlılar değildi. Macar Krallığı'nın yetkilileri de güherçileyi pazar fiyatının aşağısında almaktaydılar. Örneğin 1596'da, *Camera Scepusiensis* işlenmemiş güherçilenin (*salitrum impurum*, *salitrum impurgatum*) 60 kg'lık *centenarius*'u (Arapça: kantar-yay.haz.notu) için sadece 4-5 forint (yaklaşık, 280-350 akçe) ödemişti.³¹

Mayıs 1664'te Osmanlı yetkilileri bir okka rafine edilmiş güherçileye 25 akçe ödemektedirler.³² Bu fiyat, yetmiş yıldan fazla bir zaman içinde sadece nominal bir artışın yaşandığını düşündürmektedir. Gerçek değeriyle, bu fiyat sadece 9,4 akçeye, yani 1570'te Macaristan'da hüküm süren fiyatlardan daha azına, tekabül etmekteydi.³³ Girit kuşatmasının son safhasında, 1668-1669'da, lazım gelen miktarda güherçile yine bu şekilde temin edildi. Bu zamanda, toplam 7.713 kantar (416,5 ton) rafine güherçile rayicinden düşük bir fiyattan, okkası 30 akçeden satın alındı. Bu satın almanın toplam maliyeti 10.182.000 akçeydi.³⁴ Mukayese yapmak açısından değinmek isterim ki bu meblağ, 1669/70 mali yılı rakamları temelinde neredeyse tüm yeniçerilerin bir aylık ulufesi kadardır; bu dönemde, 53.849 yeniçeri her üç ayda bir toplam 33.492.214 akçe almaktaydılar.³⁵

Temeşvar Baruthanesi de benzer bir şekilde güherçile temin etmekteydi. 1679'da Temeşvar vilayeti dahilinde ve Semendire ile Sirem sancaklarından okkası çeyrek kuruşa –resmi kura göre 30 akçe– yaklaşık 47.000 okka (57,75 ton) güherçile satın alındı.³⁶ Ayrıca, Temeşvar'ın barut çarklarını döndürebilmek için 1681'de Semendire ve Temeşvar'daki sancaklardan 60.000 okka (73,72 ton) güherçile yine okkası 30 akçeden alındı.³⁷

Macaristan Avrupa'nın mebzul miktarda güherçile kaynaklarının bulunduğu bir bölgesinde yer aldığından Macar seferlerinde Osmanlılar oldukça avantajlı bir durumdaydı.³⁸ Macaristan'ın sancakbeyleri ve beylerbeyleri sorumlu bulundukları bölgede yeni bir güherçile kaynağı keşfedildiğinde veya “kralları devrinde” de

güherçile üretildiğini öğrendiklerinde İstanbul'u haberdar etmekle yükümlüydüler.³⁹ İstanbul güherçile yatağı bulunan köyleri Hazine'nin nezaretine vermeye çalışırdı. Eğer bu köyler tımar sistemine dahil iseler sahiplerinin tasarrufundan alınıp sultanın hassına katılırlar, tımar sahiplerinin kaybı ise başka yollardan telafi edilirdi.⁴⁰

Güherçile barutun en temel bileşeni olduğundan hem Osmanlılar hem de Macarlar tüccara satılmasını veya ihraç edilmesini yasaklamışlardı. Belgrad beyi ve kadısına 19 Eylül 1568'de gönderilen bir emirde Belgrad kazasında tüccara güherçile satıldığını İstanbul'un öğrenmiş bulunduğunu okuyoruz. Emrin muhatabı devlet hazinesi dışında hiç kimseye, hele tüccara, güherçile satmaması konusunda uyarılmıştır. Eğer bu emrin ilamından sonra herhangi bir kimsenin mülkiyetinde güherçile keşfolunursa müsadere edilip devlet hazinesi yararına el konulacaktı.⁴¹ Savaş zamanı alınan tedbirler daha da sertti. Macaristan Diyeti'nin en şiddetli tedbirlerinden birini Habsburg-Osmanlı savaşı (1593-1606) zamanında almış olması tesadüfi olamaz. 1596 diyeti güherçilenin yurtdışına çıkartılmasını yasakladı. 5. maddenin 4. paragrafı emri aşağıdaki gibi tarif etmektedir:

Vergi tahsildarları (*tricesimator*) ve sınır muhafızları teyakkuza bulunmalı; düşmana güherçile sevki önlenmelidir ve bunu gizlice yaparken yakalananlar bedelini kelleleriyle ödemek durumundadırlar.⁴²

Sefere çıkmadan önce İstanbul'daki yetkililer imparatorluğun mahzenlerinde bulunan güherçile ve barut miktarını tahmin etmeye çalışırlar ve imparatorluğun farklı bölgelerine güherçile imalini arttırmalarına yönelik devamlı emirler yollarlardı. Bu tarzda birçok emrin varlığı Malta seferi (1565), Süleyman'ın son Macar seferi (1566) veya Kıbrıs seferi (1570) gibi olaylardan bilinmektedir.⁴³

Elimizdeki belgelere göre Osmanlılar 16. yüzyılda barut imali için gereken miktarda güherçilenin çoğunu yerel kaynaklardan temin etmiş görünüyorlar. İthal güherçileye ancak uzun süren savaşlar esnasında, özellikle de İran (1578-1590) ve Avusturya (1593-1606) savaşlarında ihtiyaç duymuşlardı.⁴⁴ Bu açıdan arzulanır bir durumda bulunmayan Avrupa devletleri ile karşılaştırıldığında bu

husus bilhassa ehemmiyetlidir. 1584'te Venedik'teki güherçile imalathaneleri (*salnitrary*) devletle akdettikleri kontratlarında şart koşulan 340 *miara* yerine ancak 180 *miara* güherçile üretebilmişlerdi. Eksik kalan miktar, yabancı tüccarlardan daha yüksek fiyat verilerek alındı.⁴⁵ 16. ve 17. yüzyıllarda Granada, Murcia, La Mancha, Aragon ve Katalonya'nın zengin güherçile yataklarına rağmen İspanya dışarıya bağımlı kalmıştı.⁴⁶ Doğu Hint Kumpanyası 1625 gibi erken bir tarihte İngiltere'ye Hint güherçilesi ithal etmişe benziyor. Bu tarihten itibaren, Hint güherçilesi İngiliz barut imalatının ana kaynaklarından biri haline gelmiştir.⁴⁷ 1664'te, resmi güherçile talebi 500 tona ulaştı. 1669-1670 ile birlikte gerçek ithalat 20.000 *cwt*'nin üzerinde oldu. 1682'de bir talep patlaması yaşandı ve Kumpanya'ya 1.500 ton güherçile sağlaması emredildi. Hindistan'da savaş çıkana dek ihracat yüksek seviyelerde gerçekleşti.⁴⁸

Barutun diğer ana bileşeni olan kükürt, Osmanlı ülkelerinde güherçile gibi mebzul miktarlarda bulunmuyor; Ölü Deniz civarındaki topraklardan, Van ve Hakkari yörelerinden, Boğdan'dan ve Melos adasından (Siklat adalarından biri-yay. haz.) biraz kükürt temin ediliyordu. Kükürt ayrıca İran'dan da gelmekteydi ve yeni bilgilere göre ticari meta olarak Venedik ve Trieste'den Suriye ve Mısır'a ithal edilmekteydi.⁴⁹ Baruthanelere kükürt çoğu zaman ancak uzak mahzenlerden sağlanabilmekteydi. 1565 Aralık'ında Mohaç kapudanı Belgrad'dan Budin Baruthanesi'ne 40 sandık kükürt göndermişti⁵⁰ ki bu Belgrad'ın zaruret çeken Budin'e yardım ettiği tek sefer de değildi.⁵¹ Karaman'daki Bor'da mevcut barut imalathaneleri kükürdü İstanbul'dan temin etmekteydiler. 1673 ve 1674'te toplam 31.700 okka kükürt –yetkililerce kullanılan 44 okkalık kantara göre 720,45 kantar (38.904 ton)– İstanbul'daki cebehaneden Bor'a nakledildi.⁵²

Kükürdün kalitesi ve saflığına dair daha fazla araştırma gerekmektedir. Bir referans noktası olarak, 1683 ve 1687 arasında kaynatma esnasındaki kükürt kaybının yüzde 15 ila 45 arasında değiştiğine dair İstanbul'dan sağladığımız bazı verilere atıfta bu-

* Yay. haz.: *Cwt*; *hundredweight*, İngiltere'de 112 libre [yaklaşık 50 kg] ABD'de 100 libre [45,5 kg].

lunabiliriz. Öte yandan toplam üretimdeki ortalama kayıp sadece yüzde 17,5 idi.⁵³

Osmanlılar barutun üçüncü bileşeni olan odunkömüründen yoksun değillerdi. Arap eyaletleri ve Anadolu'nun bazı bölgeleri istisna tutulursa imparatorluk orman zenginiydi. Osmanlılar karaağaç tabir olunur meyve vermeyen ağaçlardan odunkömürü imal ederlerdi.⁵⁴ Bazı kayıtlara göre Küçük Asya'da bu amaç için çoğunlukla söğüt kullanılmıştır.⁵⁵ Lübnan'da da söğütten biraz odunkömürü üretilirdi. Söğüdün yanı sıra odunkömürü imalinde Suriye'de kavak; Sina Çölü'nde funda/çalı kökü olan "rethem," mimoza/küstümotu [*seyal*-yay. haz.] ve ılgın ağacı [*tamaris*-yay. haz.]; Mısır'da ılgın ağacı, akasya ve lüpen/acıbakla kullanılırdı.⁵⁶ 16. yüzyılın konuyla ilgili meşhur uzmanı İtalyan Vannoccio Birinuccio (1480-1539) en iyi odunkömürünün söğütten yapıldığını düşünse bile gözlemiştir ki:

Odunkömürünü söğüt yerine fındıktan yapanlar, asma çubuğundan yapanlar, defne ağacından yapanlar, çam kozalağından yapanlar, sepet yapımında kullanılan sorgun çubuklarından yapanlar, genç mürver ağacından yapanlar ve kamıştan yapanlar vardır. Hülasa, yumuşak odundan yapılmış bol ziftli tüm odunkömürleri ile ince, genç ve sert budaklı olmayan tüm odunlar bu iş için iyidir.⁵⁷

Yumuşak odundan yapılan odunkömürü daha kolay tutuşurdu. Odunkömürü imalinde İngiltere'de kızılalağaç [*alder*-yay. haz.], kızılalık ağacı [*dogwood*, bir çeşidi barut ağacı diye bilinir-yay. haz.], söğüt ve fındık; Almanya'da kızılalağaç ve söğüt; Avusturya'da kızılalağaç ve fındık; Fransa'da kızılalağaç [*black alder*-yay. haz.]; İspanya'da zakkum, porsuk, söğüt, kenevir dalları ve asma; İtalya'da kenevir dalları kullanılırdı.⁵⁸

Odun sadece odunkömürü imalatı için gerekmiyordu. Güherçile ve kükürdün kali işleminde bolca odun yakmak lazım gelirdi. 1570 senesinde Silistre beyine gönderilen bir emir göstermektedir ki Hırsova civarında bir gün ve bir gece boyunca 10 kazanda güherçile kaynatmak için 30 araba odun ile 50-60 araba azotlu top-

rak (*güherçile toprağı*) kullanılmıştı.⁵⁹ 1642/1643'te Karaman'daki güherçile imalathanesinde ise bir Rumi kantar güherçile kaynatmak için, azotlu toprağın miktarına göre 3-6 Halep kantarı tutarında odun kullanılmaktaydı.⁶⁰

Osmanlı Barutunun Kalitesi

Osmanlı barutunun kalitesi hakkında kaynaklar ihtilaflıdır. 1630 tarihli Bağdat seferine dair Naima, barutun kalitesizliğinden dolayı top falyalarının parçalanarak yumruk büyüklüğünde delikler oluşturduğuna değinmektedir.⁶¹ Benzer bir şikâyet Kâtip Çelebi'de de rastlanır. Dedğine göre, Mısır'dan gelen barut o kadar kötüydü ki gülleleri güç ile fırlatıyor ve dahası top falyalarını mahvediyordu.⁶² Aynı mülâhazalar Hüseyin Hezarfen'de de bulunabilir. Girit kuşatması esnasında 1660 senesinde donanmaya gönderilen savaş malzemelerinden bahsederken Kâtip Çelebi'nin mülâhazasını kelimesi kelimesine tekrar etmektedir.⁶³ Bilindiği gibi Hüseyin Hezarfen Kâtip Çelebi'den geniş ölçüde iktibas ettiği için bu durum pek de şaşırtıcı değildir.

Öte yandan çağdaş Habsburg generali Raimondo Montecucoli'nin (1609-1681) bu mülâhazaların tam tersini serdettiğine değinmemiz gerekir. Onun görüşüne göre Osmanlılar

öyle bol miktarda baruta sahipler ki belli amaçlar için bizim sarf edeceğimizden çok fazlasını faydasız yere veya sımarıkca harcıyorlar... Ne var ki, atış gürültüsü ile güllenin hızı ve menziline de sarıh olduğu üzere barutlarının mükemmel olduğunu kabul etmeliyim.⁶⁴

Bu çelişen kanılar bizi gelişigüzel yapılan alıntıların işe yaramadığı ve "betimleyici tarihin" çok yanıltıcı olabileceği hakkında uyarmalıdır. Muhtemeldir ki hem Montecucoli hem de şikâyetçi Osmanlı tarihçileri haklıydılar. Mısır barutunun düşük kalitesi tabii ki imparatorluğun tüm baruthanelerinde üretilen baruta bir ölçü teşkil edemez, çünkü diğer baruthaneler pekâlâ daha iyi barut üretmiş olabilirlerdi. Kaldı ki yukarıdaki verileri ele aldığımız tüm

dönem için genelleyemeyiz. Tatmin edici bir izaha ulaşabilmek amacıyla arşivde tercihen uzun bir zamanı yansıtan ve farklı bölgeleri kapsayan çok sayıda kaynağa müracaat etmelidir. Varılan sonuçları ayrıca o devrin Avrupa'sındaki durumla ve Osmanlıların hasımlarının kullandıkları barutla mukayese etmek zaruridir.

Bir başlangıç noktası olarak karışım oranlarını kullanabiliriz. 1673 ve 1674 senelerinde Bor'da üretilen 180.000 okka (221 ton) barut yüzde 69 güherçile ile yüzde 15,5 kükürt ve odunkömürü ihtiva etmekteydi.⁶⁵ İstanbul'da 26 Kasım 1696 ile 24 Ocak 1697 arasında üretilen barutun terkibi farklıydı. Bu dönemde üretilen 25.126 okka (30,9 ton) barut yüzde 75 oranında güherçile ile yüzde 12,5 kükürt ve odunkömüründen mürekkepti.⁶⁶ İstanbul'daki bu oranlar takip eden senelerde değişmedi. 1699 Ocak ortalarından itibaren 18 aylık barut imalini kaydeden bir muhasebe defterine göre bir evvelki yıl 11.000,5 okka kükürt ve odunkömürü 66.003 okka güherçile ile karıştırılmıştı; yani, terkip oranı yine yüzde 75 oranında güherçile ve yüzde 12,5 kükürt ve odunkömürüydü. Barut üretiminde oluşan yüzde 12,5 oranındaki kayıpla birlikte imal edilen barut 77.003,5 okka (94,5 ton) idi.⁶⁷

Doğal olarak, Osmanlılar da top ve ateşli silahlar için farklı barut terkip oranları kullandılar. 1644'te Karaman'da top barutu 5 birim güherçile ve 1 birim kükürt ihtiva ederken silah barutu 6 birim güherçile ve 1 birim kükürt içermekteydi.⁶⁸ 1546 senesinde Avrupa'da güherçile içeriği yüzde 50 ila 85 oranında değişen 20'den fazla çeşitli türde barut üretilmekte olduğu ilaveten söylenmelidir. Aşağıdaki tablo Osmanlı İmparatorluğu ve Avrupa ülkelerinde üretilen farklı barut karışım oranlarını göstermektedir.⁶⁹

Ne yazık ki, halihazırdaki veriler belirli bir zamanda imparatorlukta tüm baruthanelerin toplam üretimini kestirebilmemizi mümkün kılmamaktadır. Şu an için bazı istihbari tafsilatla yetinmeliyiz. Biliyoruz ki 16. yüzyılın ikinci yarısında Mısır baruthanelerinde senede 4.000 kantar (216 ton) barut üretilmekteydi.⁷⁰ Bağdat, 1575/76'da barut çarklarının yıllık üretimi 5.000 kantara (270 ton) çıkartıldığı halde bir önceki yılda bunun ancak yarısını imal edebilmişti.⁷¹ Bir başka mühim merkez olan Bor'da (Ka-

Tablo 10.1 Baruthanelerin İmalatı ve Ordunun Barut İkmali

Tarih	Ülke	Güherçile	Odunkömürü	Kükürt
1560	İsveç	% 66,6	% 16,6	% 16,6
1595	Almanya	% 52,2	% 26,1	% 21,7
1598	Fransa	% 75,0	% 12,5	% 12,5
1608	Danimarka	% 68,3	% 23,2	% 8,5
1649	Almanya	% 69,0	% 16,5	% 14,6
1650	Fransa	% 75,6	% 10,8	% 13,6
1673/74	Osmanlı İmparatorluğu	% 69,0	% 15,5	% 15,5
1686	Fransa	% 76,0	% 12,0	% 12,0
1696	Fransa	% 75,0	% 12,5	% 12,5
1696/97	Osmanlı İmparatorluğu	% 75,0	% 12,5	% 12,5
1697	İsveç	% 73,0	% 17,0	% 10,0
1699/1700	Osmanlı İmparatorluğu	% 75,0	% 12,5	% 12,5
1700	İsveç	% 75,0	% 9,0	% 16,0
1742	İngiltere ve Avrupa	% 75,0	% 12,5	% 12,5

raman'ın vilayeti) yıllık imalat 17. yüzyılın ortalarında yaklaşık 2.000 kantar (108 ton) idi.⁷²

Macaristan seferleri açısından Rumeli ve bilhassa Macaristan baruthaneleri hayati role sahiptiler. Mevcut kaynakların muvacehesinde Osmanlıların Macaristan'da baruthaneler kurarken başlıca iki hedefe odaklandıkları aşikârdır: Bir yandan doğal olarak

kendi toprakları için yeterli miktarda düzenli barut arzını güvenceye almayı amaçlıyorlar; yani Macaristan kalelerinin müdafaası için yerel baruthanelerden yeterince barut sağlayabilmeyi arzuluyorlardı. Diğer yandan ise İstanbul, Avrupa'daki seferleri esnasında uzak mesafelerden barut naklinin yol açacağı yüksek masrafları düşürmek için yerel baruthanelerin orduya devamlı surette barut sevk etmelerini ve mahzenlerinde barut biriktirmelerini bekliyordu.

Belgeler Budin, Temeşvar, İstolni Belgrad (Székesfehérvár) ve Peç'te mühim barut imalathanelerinin mevcudiyetini kaydetmektedirler. Macaristan'daki Osmanlı kaleleri öncelikle bu yerel baruthanelerden ikmal ediliyorlardı ve zaman zaman mahzenlerinden Belgrad'a sevkıyat dahi yapmaktaydılar. 1570 Şubat'ının sonunda Budin beylerbeyine evvelce Belgrad'a nakledilen 1.000 kantardan ayrı olarak, taahhüt ettiği 2.000 kantar yerine 3.000 kantar daha göndermesi emredilmişti. 1573'te İstanbul'dan gönderilen bir çavuş 3.000 kantar barutun İstanbul'a naklini ayarlamak için Budin'e varmıştı.⁷³

Budin Baruthanesi ancak müdafa için barut imaline elverişli olmalıdır, yoksa Macaristan seferleri için lazım gelen barut azalan nispetlerde Budin'den sağlanmaktaydı. Habsburg-Osmanlı savaşı (1593-1606) esnasında Macaristan'dan İstanbul'a yollanan raporlar ve Sadrazam telhisleri barut imalatını artırma ve cepheye naklini hızlandırma ricaları ile doluydu.⁷⁴ Öte yandan, geçici barut darlığını konu edinen telhisler Montecuccoli'nin -60 sene kadar sonraki- övgüsünü tüm Osmanlı-Macar savaşları dönemi için genellemek gerektiğine dair bir uyarı niteliğindedir. Abdülkadir Efendi'nin hâlâ basılmamış eserinden öğreniyoruz ki 1593-1606 arasındaki Uzun Savaş esnasında Macaristan'da savaşan Osmanlı birlikleri birçok kereler uzak mahzenlerden yapılan barut sevkıyatıyla ikmal edilmişlerdi. 1593'te 7.000 kantar (378 ton), 1599'da 4.000 kantar (216 ton) ve 1604'te 5.000 kantar (270 ton) barutun Mısır'dan Macaristan seferleri için nakledilmesi emredildi.⁷⁵

* Yay. haz. notu: Eser makale tarihinden çok sonra TTK tarafından basılmıştır. Ziya Yılmaz (ed.), *Topçular Kâtibi 'Abdülkadir (Kadri) Efendi Tarihi (Metin ve Tahlil)*, 2 cilt (Ankara: TTK, 2003).

Abdülkadir Efendi'nin verdiği rakamlar ilk bakışta abartı gibi görünse de bu malumat arşiv kaynaklarınca desteklenmektedir. 1595 Haziran'ında Mısır beylerbeyi ve defterdarına gönderilen bir emir acilen 6.000 kantar (324 ton),⁷⁶ Ağustos tarihli bir başkası ise 1.000 kantar (54 ton)⁷⁷ barut gönderilmesini istiyordu.

Sadece Macar seferlerinin imparatorluğun uzak bölgelerinden böylesine külliyetli barut sevkıyatını lüzumlu kıldığını düşünmek yanlış olur. İmparatorluktaki baruthanelerin hiçbiri kendi bölgelerinde savaşa tutuşmuş orduya tek başına kâfi miktarda barut tedarik edebilecek durumda değildi. Bazen civarlarında bulunan kalelerin ihtiyaçlarını dahi göremezlerdi. Bu durum büyük askeri maceralarda dahi geçerli olabilmekteydi. Kıbrıs seferi zamanında, 1570 Nisan'ında, Bağdat beylerbeyine Kıbrıs'a gönderilmek üzere bölgesindeki barut mahzenlerinden 3.000 kantar barutu develerle Trablusşam limanına indirmesi emredilmişti. 1571 baharında Antalya'da inşa edilen savaş gemilerine verilecek barut da kısmen Halep ve Bağdat'tan nakledilmişti.⁷⁸ 1570 Şubat'ında Budin'den talep edilen barutun bir kısmı da Kıbrıs'a yollanacaktı.

Barut darlığından kaçınmak için İstanbul hem payitahtta hem de bölgesel merkezlerde hatırı sayılır miktarlarda barut istiflenmiş tampon mahzenler bulundurmaktaydı. Baruthanelerin nazırları üretimi artırmaları ve yerel ihtiyaçları karşıladıktan sonra geri kalan barutu ya İstanbul'a veyahut mühim bir sınır kalesine göndermeleri hususunda emir üzerine emir almaktaydılar. Macar seferlerine gelince, Belgrad ve Budin iki ana mahzendi; lakin Budin düşman bölgeye pek yakın olduğundan bu iş için en münasip yer değildi. Dolayısıyla, burada üretilen barut aslen, hiç değilse 16. yüzyılın ikinci yarısında, Macaristan'daki diğer Osmanlı kalelerine dağıtılmaktaydı.⁷⁹

Eldeki belgelerden görüldüğü üzere Osmanlı ve Macar sınır kale sisteminin takviye edildiği bu kısa zaman dilimi top ve cephaneyi güven içinde saklama sorununu çözmeye yetecek kadar uzun değildi. Yerel Osmanlı yetkililerinin bıraktıkları kayıtlar ile Viyana Harp Meclisi (*Hofkriegsrat*) kayıtları üzerinde yapılan incelemeler göstermektedir ki iki tarafta da cephane istifleme güvenli değildi

ve barut sıklıkla infilak tehlikesine açık köhne ahırlarda tutuluyordu. Belgelerin Osmanlı ve Macar kalelerinde yaşanan patlamalar ve yangınlar hakkında bolca malumat vermeleri pek de şaşırtıcı olmasa gerek. 1578 yazında Venedik Viyana büyükelçisi Bihaç (Bihke), Zagreb ve Budin’de üç büyük yangın çıktığını rapor etmekteydi. Bunların en büyüğü Budin’deki patlamaydı. 19 Mayıs 1578’de Budin’in baruthane kulesine yıldırım düştü. Güçlü infilakın etkisiyle kale ve şehir surları harap oldu ve hatta Tuna üzerindeki tombaz köprü bile çöktü. Belgeler 2.000 ila 6.000 arasında kurban kaydetmektedirler. Budin Beylerbeyi Sokollu Mustafa Paşa yıkıntıyı tamir edebilmek için Viyana’dan kiriş, demir çubuklar ve kaldırım taşı istemişti. Venedik elçisine söylendiğine göre kale tamiratında 1.500 işçi ve 200 tuğlacı çalışmaktaydı.⁸⁰ Tamirat masraflarını karşılamak için Budin’deki her hane bir kuruş ödemek zorunda kaldı ve bu yolla toplam 2.850.000 akçe toplandı.⁸¹

16. yüzyılın seferleri için barut tedarikatı ancak imparatorluğun farklı baruthaneleri ve barut mahzenlerinin işbirliği ile mümkün olabilirdi. Barut ihtiyacının arttığı 17. yüzyılda seferler daha da yoğun işbirliği gerektirmekteydiler. 1663 tarihindeki ve Uyvar Seferi diye bilinen harekâta kullanılan savaş malzemelerinin oldukça tafsilatlı bir defteri bulunmaktadır.⁸² Bu deftere nazaran Uyvar (Érsekújvár, Neuhausel, Nové Zámky) kuşatmasında dağıtılan barut ile Macaristan’daki değişik kalelere sevk edilen barutun miktarı 6.611 kantardan (yaklaşık 357 ton) fazladır. Sırf kale muhasarası için 3.410 kantar (184 ton) barut kullanılmıştı.⁸³ Cebehane-i Amire’nin 25 Mart 1663 ve Haziran 1664 arasındaki toplam barut girdisinin (*yekûn irad*) 11.211 kantar olduğu ve bunun 3.041 kantarının da Kandiye kuşatmasından artakaldığı hesaba katılacak olursa bu miktarın muazzamlığı ortaya çıkar.⁸⁴ Aynı zaman diliminde toplam barut sarfiyatı (*yekûn masraf*) 10.459 kantar ve 10 okkaydı.⁸⁵ Yukarıda değinildiği gibi bunun büyük kısmı Uyvar Seferi’nde sarf edildi. Olağan olduğu üzere, İstanbul’a birçok bindik baruthaneden barut nakledilmişti. 19 Nisan 1663’te 1.034 kantar ve 4 okka barut Karaman defterdarı Ali Efendi canibinden vardı. Birkaç ay sonra, 19 Ağustos 1663’te Karaman’dan İstan-

bul'a ilave 1.216 kantar barut daha sevk edildi.⁸⁶ Diğer belgelerden tespit edebildiğimiz kadarıyla Karaman defterdarı 1661/62 ve 1662/63 için taahhüdü olan 80.000 okka barutu göndermişti.⁸⁷ 1664 seferinin hazırlıkları için Karaman'dan 1663 Ekim'i sonunda ilave 3.000 kantar barut talep edilmişti. Bu miktar 132.000 okkaya denk düşmekte ve defterdarın 80.000 okkalık yükümlülüğünü bayağı aşmaktaydı. Bu gönderi geciktiği için emir 11 Aralık'ta tekrar gönderildi.⁸⁸ Defaten yollanan emirler etkisini gösterdi ve 1.375 kantar (60.500 okka) barut Cebehane'ye 20 Mart 1664'te ulaştı. 4 Mayıs'ta ilave 454 kantar ve 24 okka (20.000 okka) barut daha İstanbul'a vardı.⁸⁹

1663-1664 seferlerinin bir başka ana tedarikçisi Mısır idi. Mısır Beylerbeyi İbrahim Paşa 6 Mayıs 1663'te İstanbul'a 818 kantar ve 8 okka barutu gönderdi. 613,5 kantar ve 6 okka ilave barut 25 Haziran 1663'te Mısır'dan vardı.⁹⁰ 1664 seferinin iâşe ve ikmal hazırlıkları için ilave barut sevkıyatı İbrahim Paşa canibinden yapılmıştır. 15 Ekim 1663'te 613,5 kantar ve 6 okka, 17 Nisan'da 1664'te 818 kantar ve 8 okka ve son olarak 13 Haziran 1664'te aynı miktarda barut Mısır'dan Cebehane'ye vardı.⁹¹ Daha az miktarlarda olmakla beraber İstanbul'da da barut üretilmekteydi.⁹² Cebehane-i Amire kayıtları Şehremini ve Kâğıthane baruthanelerinden bahsetmektedirler. Bu devrin Kâğıthane Baruthanesi hakkındaki kayıtlar ilginçtir, çünkü Muzaffer Erdoğan'ın faydalandığı en geç tarihli bilgiler ancak 1647 Mart'ındandır. Buna dayanarak Erdoğan, Kâğıthane Baruthanesi'nin Sultan İbrahim devrinin sonuna kadar işlediğini ifade eder.⁹³ Artık bu ifade gözden geçirilebilir.

Başarısız Viyana kuşatması ile başlayan 17. yüzyıl sonundaki "Uzun Savaş," 15 seneden fazla savaşı devletlerin tebaları omuzlarına ağır yükler yüklemişti. Bu savaşta sarf edilen barutun miktarı evvelki savaşlarda olduğundan fazlaydı. Budin beylerbeyinin ısrarlı ricaları sayesinde 1684 Mart'ı sonlarıyla birlikte Budin'de muazzam miktarlarda savaş malzemesi toplanmıştır. Ayrıntılı bir belge 10.000 kantar (540 ton) baruttan bahsetmektedir.⁹⁴ Charles de Lorraine'in 1684 seferinde giriştiği üç buçuk aylık kuşatmaya rağmen Budin kalesini düşürememesinde bu kadar bol cephanenin

mevcudiyeti mühim bir rol oynamış olmalıdır. Osmanlılar 1684 muhasarasından sonra dahi mahzenlerini dolu tutmaya çalışmışlardı. 1685'te ve 1686 başında Belgrad'dan Budin'e külliyyetli savaş malzemesi tekneler ve develerle sevk edilmişti. Sevkıyat kayıtlarına göre, 1686 Şubat'ı sonlarına kadar 6.874,5 kantar (371 ton) top barutu ve 521 kantar (28 ton) tüfek barutu Budin kalesine nakledildi.⁹⁵ Bu verilere bakacak olursak 22 Temmuz 1686 tarihli büyük Budin Baruthanesi infilakında çağdaş belgelerin yekdilden belirttikleri üzere tahminen 400 ton barutun berhava olmuş olması kulağa çok inanılmaz gelmiyor.⁹⁶

Barut tedariki diğer savaşıyan tarafları da çok masrafa girmeye mecbur etmişti. Cebehane Müfettişi (*Zeughausinspector*) Victor Jacob Frh. von Prandtegg, 1684 Nisan'ında Graz ve İstirya'daki diğer bazı kalelerin savunması için 224 ton barut temin etmek gerektiğini düşünüyordu. Von Prandtegg'in hesaplamalarına göre, barut masrafı tüm harcamaların (370.764 florin) yüzde 33,72'sine (125.000 florin) tekabül etmekteydi ve bu meblağ İstirya'daki ordunun ihtiyaçlarının sadece bir kısmıydı. Kayda değerdir ki bu miktar yetkililerin kaleme aldığı taktir müsveddesinde ciddi şekilde gözden geçirilip 96,5 tona düşürülmüştü. Buna rağmen bu o kadar yüksek bir miktardı ki Graz'ın barut imalcisi Christoph Lindermueth bu miktarın ancak cüzi bir kısmını üretebildi ve bu yüzden barutun büyük kısmını diğer kaynaklardan temin etmek gerekti. Örneğin 1684 Şubat'ında Trieste'ye Floransa'dan 1.000 fıçı barut vardı ve Salzburglu bir tüccar olan Johann Kaufmann da 11,2 ton barut satın aldı.⁹⁷ Sonraları, 1687'de, masrafları azaltmak ve barut tedarikindeki sorunları hafifletmek için eski ve rutubetli barut yeniden işlendi.⁹⁸

Uzun süreli Macar seferleri iki tarafın da barut rezervlerini ciddi ölçüde düşürmüştü. Elimizdeki belgelere göre, Osmanlı cebehanesindeki barut miktarı 7 Kasım 1687 ve 23 Kasım 1688 arasındaki dönemde 7.183 kantar ve 21 okkaydı. Bu rakama İstanbul, Gelibolu, Karaman ve Mısır baruthanelerinden nakledilenler ile cebehanenin evvelce satın aldığı rezervler de dahildi. Emredildiği üzere 1.518 kantar ve 11 okka barut çeşitli yerlere sevk edildi-

ğinden mahzenlerde 5.665 kantar ve 11 okka kaldı. Bunun 3.351 kantar ve 10 okkası İstanbul'da istiflendi ve 2.314 kantarı Edirne Cebehanesi'ne nakledildi.⁹⁹

Hatırlanmalıdır ki Macar seferleri esnasında Osmanlı İmparatorluğu Avrupa devletlerinden müteşekkil Osmanlı karşıtı ittifakın birleşik kuvvetlerini karşısında bulmuştu. Ordularının tedarikatını görmek amacıyla savaşan taraflar bir dizi Avrupa ülkesinin ekonomik ve mali kaynaklarını seferber ettiler. Buna rağmen sık sık zora düştüler. Öte yandan Osmanlılar sorunlarını tek başlarına çözmek zorundaydılar. 16. ve hatta 17. yüzyıllarda imparatorluk bol ekonomik olanakları ve merkeziyetçi idaresi sayesinde bu makalede tarif ettiklerimizden daha büyük zorluklar yaşamadan ordu ihtiyaçlarını görebiliyordu.

16. ve 17. yüzyıllardaki Macar seferleri esnasında Osmanlı ordusunun barut ikmalini ele alan bu kısa inceleme kanıtlamaktadır ki Osmanlı baruthaneleri çoğunlukla istenen nicelikte barut üretmeye kadirdi. Osmanlılar ilk defa olarak geçici barut sıkıntısıyla ancak İran ile yapılan tüketici savaştan (1578-1579) sonra Avusturya'ya karşı girişilen uzun soluklu seferler (1593-1606) zarfında karşılaşmışlardı. Bir İngiliz'e göre –1603-1605'te Osmanlılara esir düşen bir tutsak– yenicilerin “fethettikleri Hristiyanlardan ele geçirdikleri veya İngiltere'den getirttikleri barut dışında iyi barutları olmadıkları[nı]” kaydetmişti.¹⁰⁰ Avrupalı kaynakların bu yıllarda Osmanlıların Avrupa barutuna gereksinim duyduklarını kaydetmelerine rağmen,¹⁰¹ elimizdeki Osmanlı arşiv kaynakları Hristiyanlardan temin edilen mühimmatın ehemmiyetini abartmamamız gerektiğini düşündürmektedir.

16. Yüzyılda Macaristan'da Osmanlı Barut Üretimi: Budin Baruthanesi*

Macaristan'daki Osmanlı kale sisteminin bilimsel çevrelerde çektiği ilgi son zamanlara kadar pek mütevazı kalmıştır. Araştırmacılar en önemli kalelerin hem savaş malzemesi ve gıdaların istiflendiği yerler hem de silah ve mühimmat üretim merkezleri oldukları gerçeğini neredeyse tamamen göz ardı edegelmışlerdir. Konuya bu açıdan yaklaşmak askeri tarihi zenginleştirebileceği gibi Macaristan'daki Osmanlı kalelerinin ikmalî, tedarikî ve idamesine dair bilgilerimize mühim ayrıntılar katabilir.

Askerî silahların yaygınlaşması ve kullanılması –ki Michael Roberts ve Geoffrey Parker tarafından bilim camiasına tanıtılan “Askerî Devrim” paradigmasının en mühim unsurlarından biridir– 16. ve 17. yüzyıllarda Avrupa’da toplumda, ekonomide, idarede ve mali yönetimde önemli değişikliklere neden olurken bu değişim Osmanlı İmparatorluğu’nun göğüslemesi gereken bir meydan okumaya dönüşmüştü. Osmanlılar topçuluktaki gelişmelere, devamlı-

* Makalenin orijinal künyesi: “XVI. Yüzyılda Macaristan'da Osmanlı Barut Üretimi: Budin Baruthanesi”, çev. Yavuz Golen, *Belleten* LXVII, 249 (2003), s. 541-552. Bu derleme için çeviri gözden geçirilip hatalardan arındırılmıştır.

lık zeminine kavuşmuş silah ile cephane üretimine ve mühimmat mahzenleri mevcutlarının mütemadiyen yenilenmelerine ayak uydurmak zorundaydılar; bu iş de ancak eyaletlerdeki ana askeri üretim üslerinin yardımıyla gerçekleştirilebilirdi. Budin'deki baruthane bunlardan biriydi. Hususi yerel şartlar nedeniyle bu baruthanenin görevleri imparatorluğun diğer bölgelerindekilerden farklı idi. Osmanlı İmparatorluğu'nun kuzey kesiminde yer alan ve en güçlü düşmanla sınırı paylaşan Budin, o bölgedeki mali ve askeri idarenin merkeziydi. Osmanlı kale sistemindeki bu en uzak ve en yeni siperin görevi söz konusu vilayetdeki askeri mücadelelerin doğası tarafından belirlenmişti. Kanuni Sultan Süleyman'ın (salt. 1520-1566) seferlerinden sonra bizzat bir sultan tarafından idare edilen ilk ordu, 1593-1606 Osmanlı-Habsburg savaşı sırasında Macaristan'a geldi. Sonuçta, Osmanlı hâkimiyetinin Macaristan'da korunup yayılması, bu uzak bölgedeki mahalli birliklerin görevi oldu. Diğer kalelerle birlikte Budin, kendi görevlerini ancak bu amaç için yeterli cephane ve silahları olursa gerçekleştirebilirdi. İmparatorluğun ana barut-haneleri, örneğin, İstanbul, Gelibolu, Selanik, İzmir, Belgrad, Bor (Karaman), Van, Erciş, Kahire, Bağdat ve Halep, Macar muharebe hattının uzağına düşmekteydiler. Barut nakliyatı ise masraflı bir işti. Bundan ötürü Budin'in temel görevi Macaristan'daki Osmanlı kalelerine gerekli barut ve mühimmatı sağlamaktı.¹

Hammaddeler: Güherçile ve Kükürt

Barut için gerekli hammaddelerin ikisi, güherçile ve odunkömürü, Macaristan'da bolca mevcuttu. Avrupa'nın kuzey ve orta kısımları güherçile bakımından fakir olmasına rağmen İspanya ve Galiçya ile birlikte Macaristan, Avrupa'nın bol güherçile kaynaklarına sahip bölgelerindendi. Macaristan'da geçen yüzyılda başlayan Şili güherçilesi ve sodyum nitrat (NaNO_3) ithalatına kadar barutun temel bileşimi ülkenin başlıca doğu bölgesinde mevcut olan potasyum nitrattı (KNO_3). Ana güherçile yatakları Szabolcs kazasında ve Debrecen ile Nagykörös yakınlarında bulunmaktaydı. 1597'deki resmi bir sayıma göre, Apagy, Bogdány, Demecser,

Gégény, Ibony, Kemecse, Keresztút, Kék, Tura, Meder, Nyíregyháza, Napkor, Oros, Rázon, Pátroha, Szolnok, Homoró, Tas ve Ibrány köyleri Szabolcs bölgesindeki Kálló'da bulunan tesisler için güherçile üretiyorlardı.² 1548'de Debrecen'deki güherçile üretimi Benedek ve Lukács isimli iki üretici tarafından yapılmaktaydı.³ Silahların yayılması sonucu güherçilenin işlenmesi 16. yüzyıl ortalarına kadar yerel endüstrinin önemli bir kolu oldu.

Güherçile üretimi pahalı bir iş olmadığından⁴ bu madde kale müdafaası için gerekli hammaddeleri sağlamak amacıyla bütün büyük Macar ve Osmanlı kalelerinde üretilmekteydi. Güherçile daha 1660'larda Macaristan'daki ilk Osmanlı eyaletinin (kuruluşu, 1541) merkezi olan Budin'de,⁵ Budin⁶ ve Gula⁷ civarlarında; Çanad'da ve Çanad Sancağı'nın köylerinde⁸ ve Temeşvar'da⁹ üretiliyordu.

Sonuç olarak Macaristan'daki Osmanlı idarecileri barut için gerekli güherçilenin büyük bir kısmını yerel kaynaklardan elde edebiliyorlardı. Sancakbeyleri ve beylerbeyleri kendi bölgelerinde yeni bir güherçile kaynağı bulunduğu vakit veya idareleri altındaki sancak ve vilayetlerde "Macar kralları zamanında" güherçile üretilmiş olduğunu öğrendikleri anda İstanbul'u bilgilendirmek zorundaydılar.¹⁰ İstanbul, güherçile kaynağı bulunan bu köyleri hazine-nin denetimine bağlamaya çalışır, karşılık olarak da bu köyler bazı vergilerden, özellikle de "avarız-i divaniye" denen ek vergilerden muaf tutulurlardı. Şayet bu bölgeler tımar sahiplerinin köyleriyken sultanın haslarına dahil edilirse, tımar sahiplerinin zararları telafi edilirdi.¹¹ Bu tımar sahiplerine telafi bedeli olarak sultanın daha az kârlı mülklerinin tahsis edilmekte olduğu Budin beylerbeyi ve defterdarına gönderilen emirlerden anlaşılmaktadır. Bu durum İstanbul'un Macaristan politikasına uygundu: Babîâli en kârlı kasaba ve köyleri elde etmeyi arzulamakta; buna mukabil, sınır bölgelerinde vergi toplanması düzenli olmayabildiğinden buraların gelirlerini tımar ve zeamet sahiplerine dağıtmaya çalışmaktaydı.

Güherçile barutun en önemli bileşeni olduğundan hem Osmanlılar hem de Macarlar tarafından satışı ve ihracı yasaklanmıştı. Böyle ihracı yasak mallara Osmanlılar *memnu* "eşya" Macarlar ise "*merces prohibiate*" derlerdi. 1568 sonbaharında İstanbul,

Belgrad kazasında tüccarlara güherçile satıldığı bilgisini almıştı. Bunun üzerine 19 Eylül'de Belgrad sancakbeyi ve kadısına güherçilenin tüccara veya miriden başka hiç kimseye satılmaması emredildi. Eğer emrin açıklanmasından sonra birinde güherçile bulunursa, bu mal devlet hazinesi yararına zapt edilecekti.¹² Bu önlemler özellikle savaş zamanı şiddetlenmekteydi. Macar Diyeti'nin en sert tedbirlerinden birini 1593-1606 Osmanlı-Habsburg savaşı esnasında almış olması tesadüf olamazdı. 1596 yılındaki diyet güherçilenin ülkeden çıkarılmasını yasaklamıştı ve bu kanuna uymamanın çok şiddetli sonuçları vardı. 5. maddenin 4. paragrafı bu kanunu şu şekilde tarif eder:

Vergi tahsildarları (*trices imator*) ve sınır muhafızları teyakkuza bulunmalıdır. Düşmana güherçile sevki önlenmelidir ve bunu gizlice yaparken yakalananlar bedelini kelleleriyle ödemek durumundadırlar.¹³

Bununla beraber güherçileyi düşmana satarak büyük kâr elde etmek isteyen üretici ve tüccar daima vardı. 16 Ağustos 1570'te Temeşvar beylerbeyi ve defterdarına gönderilen bir ferman, Gula ve Çanad havalisindeki Macar tüccarın Osmanlılara yıllık en az 400-500 kantar güherçile satmaya istekli olduklarını gösterir. Bu tacirler güherçilenin okkasını 12,5 akçeye satmayı istemekteydiler.¹⁴ Bölge tüccarı 48 okkalık kantar kullandıkları için 1 kantar güherçile Gula ve Çanad'daki pazarlarda 600 akçeden satın alıncağı ki bu fiyat, Budin hazinesinin (*hizane-i amire-i vilayet-i Budun*) 1558/59'da güherçileye verdiği fiyatın çok üstündeydi. Hazine 44 okka eden 1 İstanbul kantarı güherçileye yalnızca 200 akçe ödemişti.¹⁵ Macar otoriteleri de güherçileyi piyasa fiyatının altında almaktaydılar. Örneğin, 1596'da *Camera Scepusiensis* 60 kg rafine edilmemiş güherçileye (*salitrum impurum, salitrum impurgatum*) sadece 4-5 forint (yaklaşık olarak 280-350 akçe) ödemişti.¹⁶ Şubat 1574 tarihli sonraki bir emirden, Çanad Sancağı'nın güherçile nazırı olan *Derviş Zaim* isimli bir şahsın 3 yıl 5 ay boyunca 2.730 kantar (48 okkalık kantar hesabınca 147,4 ton) güherçile almayı başardığını öğreniyoruz.¹⁷

Elimizdeki kaynaklarda barutun ikinci bileşeni olan kükürtten çok az bahsedilir. 1570'e kadar kükürt Macaristan'a Lehistan ve Habsburg topraklarından ithal edildi. Osmanlı hâkimiyeti altındaki Orta Macaristan'da yeterli kükürt yoktu. 1565 sonunda Muh-teşem Süleyman'ın son seferinin hazırlıkları sırasında Budin'de üretilen barut için kükürt Belgrad'dan ithal edildi. 1565 senesinde Semendire sancakbeyine gönderilen bir hükümde, Budin'de barut üretmek maksadıyla Belgrad'dan 40 sandık kükürtün Mohaç kapudanı ile Budin Baruthanesi'ne gönderilmesi emredilmektedir.¹⁸ Diğer veriler bunun ihtiyaç anında Belgrad'ın Budin'e yardım ettiği tek örnek olmadığını göstermektedir.¹⁹ Görünen o ki Osmanlı barutunda kükürdün oranı genellikle yüzde 12,5-17,5 arasında olduğundan barut üretiminde kükürt kıtlığına dayalı bir duraklama olmamıştır.²⁰ Bu yüzden gerekli miktarda kükürdün imparatorluğun uzak yerlerinden de getirilebildiği görülmektedir.

Budin Baruthanesi

Kaynaklarda Budin Baruthanesi'nin kuruluşuyla ilgili bilgiler oldukça çelişkilidir. Evliya Çelebi'ye göre, baruthanenin kurucusu 1565-1566'da Budin beylerbeyi olan Arslan Paşa idi.²¹ Diğer taraftan İbrahim Peçevi bu şerefi onun halefi olup 1566-1578 arasında Budin beylerbeyi olan Sokollu Mustafa Paşa'ya vermiştir.²² Ama bizim arşiv kaynaklarımıza göre bu baruthane kurulmadan önce de Budin'de barut üretilmekteydi. Budin'in hazine defterleri, savaş malzemelerini depolama ihtiyacına binaen 13 Kasım 1558 ve 1 Kasım 1559 tarihleri arasında beş kez güherçile satın alındığına işaret etmektedirler. Genellikle, 7-8 kantarlık (378-432 kg) malı kantarı 200 akçeden almışlardır.²³ 1560'ların başında Budin beylerbeyine gönderilen emirler hesap defterlerindeki ayrıntıları doğrulamaktadır. Budin'deki barut üretiminin bir başka kanıtı ise yukarıda değindiğimiz 1565 tarihli ve kükürt nakline dair beylerbeyine gönderilen emirdir. Başka bir emirden biliyoruz ki Mohaç kapudanı Budin'deki barut üretiminden de sorumluydu. Mohaç kapudanının Budin'e barut üretmek için gönderildiği Mohaç, Sek-

sar (Szetszárd), Sekçuy (Szetcső) sancakbeylerine bildirilerek kendisine gerekli yardımı vermeleri emredildi.²⁴ Bu iş için onun seçilmesinin nedeni muhtemelen o zamanda Budin'de barut üretiminin erken safhalarında olması ve şehirde barut üretimi konusunda hiç uzmanın bulunmamasıydı.

O zamanlarda barut hem Macar hem de Osmanlı kalelerinde bulunabilecek daha küçük barut değirmenlerinde üretilmiş olabilir. Bu barut değirmenleri, 1552'de Eger (Eğri) ve 1553'te Zsigetvár'da (Sigetvar) bulunan Macar kalelerinde olduğu gibi hayvan veya insan gücüyle döndürülüyorlardı.²⁵

Budin Baruthanesi'nin tanımı Evliya Çelebi tarafından yapılmıştır. Değindiğimiz gibi Evliya, Arslan Paşa'nın Macar ustalara bu değirmeni inşa ettirmiş olduğunu yazmaktadır. Buna göre, birinci sınıf demirden ve meşe ağacından bir dizi sarım tamburu yapan söz konusu ustalar bunlara 12 çark bağladılar ve her çarkın önüne demir ve tunç pervaneler ile tunç havanlar koydular. İmalathanenin çarkları sıcak su (Ilice kaynak suyu) gücüyle döndürülüyor, böylece sarım tamburları hareket ettiriliyordu. Bu şekilde havanlarda hammaddeler eziliyordu.²⁶

Baruthane, şehrin kuzeyine doğru, şehir duvarlarının ötesinde, Bektaşî Gül Baba Tekkesi'nin yanındaki kaynağın yakınındaydı. Yapı kare şeklindeydi ve köşelerinden dört kule ile güçlendirilmişti. 1686'daki Habsburg kuşatmasından sonra bile bu yapının baruthane olarak kullanılmasına devam edildi. Bu bölgedeki sıcak su kaynakları burada 6 silindirli un değirmenleri inşa eden Murad Paşa döneminde de kullanılmıştı ama onun ölümünden sonra devlet değirmenlerin yerine baruthaneler inşa etti. Bunun sonucunda vakıf önemli miktarda bir gelirden mahrum kaldığından ötürü İstanbul, Budin beylerbeyine bir emir gönderip durumun incelenmesini ve vakfın zararının telafi edilip edilmediğinin öğrenilmesini istedi.²⁷ Turgut Işıksal bu emri inceledikten sonra 1567'de Budin'de toplam 20 havanlı 10 tane barut değirmeni olduğunu ifade etmiştir. Havanların büyüklüklerine gelince, fermana göre 50-55 okka yani yaklaşık olarak 55-61 kg hammadde işleyebilecek büyüklükteydiler.²⁸ Havan ve tokmakların fazla büyük olması 1567'de infilaka

neden oldu. Yukarıda bahsedilen ferman patlama ve sonuçlarına dair ayrıntılı bir tasvir sunmaktadır. Buna göre, Hamza isimli bir kadı üretime nezaret etmek için Budin'e gönderilmişti. Ama değirmenler çalışmaya başladıktan iki saat sonra baruthanenin 8 havan barındıran bir kısmı ateş almış, panik ve korkuya kapılan işçiler ise kaçmışlardı. İşçiler baruthanedeki işlerinin başına dönmeyi ancak günlük yevmiyelerinin artırılması ve maaşlarının üç aylık yerine aylık verilmesi şartıyla kabul edeceklerdi. Sonuçta, 19 işçi baruthaneye döndü; üç yeniçeri de günlük 4-5 akçe yevmiye ile baruthanede çalışmakla görevlendirildi. Böylece üretim tekrar başladı. Hamza'nın verdiği bilgiye göre patlamanın nedeni havanların çok büyük olmasıydı. Hammaddeleri ezen tokmaklar havanların dibine eriştiğinde büyük basınç altında kalan havanlar infilak ettiğinden ötürü, gelecekteki olası nahoş durumları engellemek amacıyla havan ebatları küçültüldü.²⁹

16. yüzyılın sonuna kadar kaynakların başka bir baruthane infilakından bahsetmemelerine rağmen bir patlamanın daha olduğu anlaşıyor. Evliya Çelebi'ye göre üretim için en tehlikeli mevsim yaz olduğundan baruthaneler genellikle temmuzda tatil edilirdi.³⁰ Bununla beraber sorunların kaynağı sadece sıcak yaz günleri değildi; yağmurlu havalar da üretimi engellemekteydiler. Nitekim, 1571'de Budin beylerbeyi İstanbul tarafından emredilen 3.000 kantar barutu bu nedenle Semendire'ye gönderememişti. Görüldüğü üzere patlamalar baruthanenin yenilenmesini gerekli kılmıştır. 1626-1630 arasında Budin Baruthanesi'nde Murtaza Paşa komutası altında önemli yenilikler yapılmıştır: 5 yeni havan kurulmuş ve baruthanenin su yolları da mükemmelleştirilmişti.³¹

Budin'e beylerbeyi atananlar, İstanbul'u baruthanenin durumundan haberdar etmek zorundaydılar. 1567'de Budin beylerbeyi daha fazla barut üretmek için emir almıştı. Önceki bir mektupta beylerbeyi, tesiste çalışan vasıflı işçiler (havan başına iki kişi) hakkında İstanbul'u bilgilendirmişti. Bu kişiler İstanbul tarafından onaylanarak beratları gönderilmiştir.³² İki hafta sonra Budin'e gönderilen bir emirden, baruthanede 41 havan ile havan başında günlük 10 akçe yevmiye alan 82 işçi olduğunu öğrenmekteyiz.³³

Bir yıl sonra, 17 Şubat 1569'da, tesiste sadece 51 kişi çalışmaktaydı. Çalışanların toplam yevmiyesi günlük 450 akçe olduğuna göre kişi başına yaklaşık 9 akçe düşüyordu.³⁴ Baruthanedeki diğer zanaatkârlar daha yüksek ücret almaktaydılar. Örneğin, 1574'te, şef marangoz Radul Usta günde 12 akçe almaktaydı. Temeşvar ve Estergon'daki baruthanelerin inşasındaki hizmetlerinden dolayı Radul Usta'nın ödüllendirilmesi ve terfi ettirilerek kendisine zamat tevcihi talep edilmişti ama İstanbul terfiini onaylamadığından maaşına 3 akçe zam ile iktifa edildi.³⁵ Yeniçerilerin, topçuların veya azabların günlük ortalama 5-7 akçe, kapıkulu sipahilerinin ise yaklaşık 8 akçe³⁶ aldığı düşünülürse, baruthane işçilerine bu tehlikeli iş karşılığında ödenen ücret oldukça iyiydi.

16. yüzyılın kaynaklarında görüldüğü üzere, Budin'de barut üretimi serpilip gelişmekteydi. Üretim yaklaşık 1.000-3.000 kantar (54-162 ton) arasındaydı. Budin Baruthanesi'nin temel görevi bölgedeki kalelerin savunması için gerekli barutun sağlanmasıydı. Bununla birlikte Budin'deki üretim fazlalığı, ihtiyacı olan mahzenlere barut naklini mümkün kılmaktaydı. 1570 Şubat'ında Budin beylerbeyi İstanbul'a, Belgrad'a 1.000 kantar barut gönderdiğini ve istendiği takdirde 2.000 kantar daha gönderebileceğini belirtti. İstanbul ise cevap olarak 2.000 yerine 3.000 kantar barut gönderilmesini emretti.³⁷ Budin'in bu miktar barutu gönderip göndermediği bilinmemektedir. Ama bir yıl sonra İstanbul, beylerbeyini daha fazla barut göndermesi için ikaz etmekteydi. Babîâli istenilen 2.000 kantar barutun gidip gitmediğini, Budin mahzenlerindeki barut miktarını ve halen çalışmakta olan barut değirmenlerinin sayısını öğrenmek istemişti. Beylerbeyine üretimi iki katına çıkarması ve barutun ihtiyacı olan kalelerden önce Belgrad'a en kısa zamanda gönderilmesi emredildi.³⁸

Haziran 1573'te İstanbul'dan bir memur 3.000 kantar barutun Budin'den İstanbul'a teslimini düzenlemek amacıyla Budin'e gönderildi.³⁹ 9 Mart 1574'te Budin beylerbeyine gönderilen başka bir emirde Divan-ı Hümayun, Osmanlı donanmasının ihtiyacı için mevzubahis barutun sevk edilmesini istemektedir. Sözü edilen 3.000 kantar barutu başkente getirmekle Mustafa Çavuş görevlen-

dirilirken beylerbeyine barutu muhkem zarflara koyup Semendire'ye göndermesi talimatı verildi.⁴⁰ Semendire sancakbeyi –ki genellikle Tuna ince donanmasının kaptanı olurdu– barutu Budin'den İstanbul'a Belgrad, Semendire, Niğbolu, Rusçuk ve Varna üzerinden nakletmekle yükümlüydü. Barut, Budin'den gemilere yüklenecek ve sonra Tuna üzerindeki Rusçuk'a nakledilecekti.⁴¹ Niğbolu ve Rusçuk sancakbeyleri bu yükü Rusçuk'ta barut arabalarına koyup Varna Limanı'na nakletmekle görevliydi. Barut burada tekrar gemilere yüklenip İstanbul'a gönderilirdi. Budin, Semendire, Niğbolu ve Rusçuk'taki bazı kale muhafızları barutun limanlarda yüklenmesi ve boşaltılmasına nezaretle yükümlüydüler.⁴²

Bir ay sonra İstanbul mevzubahis barutun acilen gönderilmesini tekrar istedi. Budin beylerbeyine Belgrad'a lazım olan 3.000 kantar barutu göndermesi talimatı yenilenmekteydi. Beylerbeyi nakil işine koştuğu adamlarını barutun yanında patlamaya neden olabileceği için ateş kullanmamaları konusunda uyarmak zorundaydı.⁴³ Bu sefer barutun hepsinin payitahta gönderilmesi gerekmiyordu. Semendire sancakbeyine 1.000 kantar barutu Belgrad'da tutması ve sadece kalan 2.000 kantar barutu gemilerle Rusçuk'a göndermesi emredildi.⁴⁴ Rusçuk'ta barut arabalara yüklenip Varna Limanı'na taşınacaktı.⁴⁵ Burada barutu tekrar gemilere yükleyip payitahta göndermek Varna kadısı ile emininin göreviydi.⁴⁶ İstanbul'un acilen baruta ihtiyacı olduğundan, 6 Nisan'da Pervane Çavuş isimli bir memur Budin'den istenilen barut hakkında bilgi almak için Semendire sancakbeyine ve Belgrad kadısına gönderildi. Budin'den gönderilecek 3.000 kantarın yanı sıra, İstanbul 2.000 kantar da Temeşvar'dan istedi. Sancakbeyine ve kadıya, yükleme konusunda İstanbul'a detaylı bilgi vermeleri de emredilmişti. Budin ve Temeşvar'dan istenen barutun Belgrad'a ulaşmaması halinde işi takip etmek sancakbeyi ile kadının göreviydi.⁴⁷

Budin'de Barut İstifi ve İnfilak

Barut kale dahilinde fıçılarda dururdu ama nakliyat sırasında deri keselere (*kise-yi meşin-i barut*) ve çuvalara konurdu. Bu ikinci

yöntemi Macarlar da aynen kabul etmişlerdi. Macarlar 1553'te Zsigetvár kalesinde barutu sahtiyandan yapılmış çuvalarda saklamak-taydılar (*sacciex cutibus zattyanicis propulverisbus servandis*).⁴⁸

Bir yerde istiflenen barut miktarı ne kadar fazla olursa orada infilak riski de o derece yüksek olurdu. Macarlar ve Osmanlılar kendi kale sistemlerini henüz inşa ettikleri için barut ve mühim-matlarını saklayabilecekleri yeteri kadar mahzenleri yoktu. Türk ve Macar kaynakları cephane depolamanın her iki tarafta da gü-venli olmadığını ve barutun çoğu kez patlamaya davetiye çıkaran eski ahırlarda depolandığını belirtmektedirler. 1557 ve 1558 se-nelerinde Harp Meclisi (*Hofkriegsrat*) Macar kalelerindeki sakla-ma yetersizlikleri konusunda bir inceleme başlatmıştı. Memurlar, Trencsén ve Eger'de keresteden dikkatsizce yapılmış tehlikeli ba-rut depoları gördüler.⁴⁹

Fakat Osmanlı kalelerindeki mahzenler de yeterli değildi. 1568'de Budin beylerbeyi güvenli ve uygun mahzenler inşasına dair bir emir aldı. O zamana kadar İstanbul, barutu Macaristan etrafın-daki bazı kalelerde saklamaktaydı. Örneğin, Budin'de üretilen ba-rut 200-300 kantarlık yükler halinde Estergon, Solnok ve Peşte'ye, 500-1.000 kantarlık yükler halinde Belgrad'a gönderilmekteydi.⁵⁰ Budin'deki barut mahzenleri hazineye yakın olduğu için Budin bey-lerbeyi daha güvenli bir yer arayarak Tuna'nın yanında bu iş için uygun bir kule bulmuştu. İstanbul bu kulenin barut mahzeni olma-sını kabul etmekle birlikte beylerbeyine barutu bir yerde depola-mak yerine değişik Osmanlı kalelerine dağıtmasını emretti.⁵¹

Barutun saklanmasıdaki kifayetsizlik sonucu ne Macar ne de Osmanlı kalelerinde patlamalar eksik oluyordu. Prag'taki Venedik elçisinin gönderdiği rapora göre 21 Mart 1577'de Nagykanizsa'ya (Kaniye) düşen yıldırım mühimmatın infilakına yol açmıştı. 31 Ma-yıs 1578'de Sigismondo Di Cavalli, Signoria'yı, Bihács'da (Bihke) hem mahzene hem de köyün kendisine zarar veren bir yıldırımdan haberdar etmişti. Osmanlılar kaleyi ele geçirmeyi denediyseler de Arşidük Karl tarafından gönderilen yaklaşık 1.000 Uskok ve 750 süvari kaleyi kurtardı. Elçi iki hafta sonra bu sefer Zagreb'de yıldırım sonucu oluşan bir başka patlama hakkında rapor yazmaktay-

dı.⁵² Aynı raporda en büyük felakete, yani Budin'deki bir patlamaya da değinilmektedir. Facia 19 Mayıs 1578'de, Paskalya yortusundan sonraki yedinci Pazar gününde meydana gelmişti. Sigismund Sarayı'nın önündeki barut depolanan kuleye yıldırım düşmüştü. İnfilak o kadar kuvvetliydi ki bazı ağır toplar Tuna'ya sürüklenmişti. István Szamosközy bu infilakın canlı bir tasvirini yapmıştır:

O ay hava çok kuraktı. Bir gün gökyüzü karardı ve öğleden sonra korkunc bir fırtına şehre ulaştı. Şimsek ve yıldırımlar cakiyordu. Gece yarısı Sigismund'un sarayının önündeki barutla dolu kuleye yıldırım düştü... ve nehir üzerindeki köprü birkaç yerden hasar gördü. Kralın hazineleri, yeraltında saklı olmalarına rağmen yok oldular... Sonraki sabah sis o kadar yoğundu ki insanlar birbirlerini göremediler. İnsanlar ümitsizlik içindeydi. Söylenene göre o gece 1.200 kişi öldü.⁵³

Venedik elçisi 2.000 kurbandan bahsetmektedir.⁵⁴ Eger piskoposu 5.000,⁵⁵ Lestár Gyulafi ise 6.000 insanın öldüğünü kaydeder.⁵⁶ Bununla beraber son iki tahmin muhtemelen abartılıdır çünkü 22 Temmuz 1686'daki büyük patlamada daha çok miktarda barut berhava olduğu halde ölü sayısı yaklaşık 1.500 idi.⁵⁷

Sokollu Mustafa Paşa infilak sonrasında kurtarabildiğini kurtarmaya uğraştı. İstanbul'u patlama konusunda bilgilendirdi ve Viyana'dan yıllık vergisini bir an önce vermesini talep etti. Duvarları tamir etmek için Viyana'dan kereste, demir kasnaklar ve taş tuğla istedi ve bu malların fiyatlarını yıllık vergiden düşeceği teminatını verdi.⁵⁸ Bir hafta sonra 14 Haziran'da Habsburg imparatoru kereste vermeye hazır olduğunu ama demir ve tuğla göndermeye soğuk baktığını İstanbul'a bildirdi. Gerekçesi bu maddelerin Macaristan'da bolca bulunmasıydı. 28 Temmuz'da Sigismondo Di Cavalli, 1.500 işçi ve 200 zanaatkârın hasarı tamir etmekte olduğunu yazmaktaydı.⁵⁹ Tamir masraflarını karşılamak için Budin vilayetindeki her ev 1 kuruş ödemek zorunda kaldı ki bu yolla 2.850.000 akçe toplanmıştı.⁶⁰

Sokollu Mustafa Paşa şehri yeniden bir düzene koymak için çok çalışsa da bu felaket sonunda onun ölümüne sebep oldu. 16.

yüzyılın en güçlü vezirlerinden biri olan amcası Sokollu Mehmed Paşa'nın düşmanları, 1578'in son gününde onun Budin'deki 12 senelik idaresine son verdiler. Budin'den gelen bir rapor bu durumu çok dramatik bir şekilde anlatır. Mustafa Paşa barut patlamasının sorumlusu olmakla suçlandığı kendi idam fermanını okuduktan sonra fermanla gelen ipek sicimi parçalamıştı. Gelgelelim İstanbul'dan fermanı getiren sayıca fazla memurlar tarafından alt edilen paşa, kısa bir kavgadan sonra boğularak katledildi.⁶¹

Osmanlı İmparatorluğu'nda Barut Sanayisi: 17. ve 18. Yüzyıllarda Selanik, Gelibolu ve İzmir Baruthaneleri*

Osmanlı Devleti kale, ordu ve donanma için gerekli barut ihtiyacını karşılamak üzere imparatorluk sathında pek çok baruthane tesis etmişti. 16. yüzyılda bu baruthanelerin önemlileri İstanbul, Kahire, Bağdat, Halep, Yemen, Budin, Belgrad ve Temeşvar'da işletilmekteyken nispeten daha az önemli olanları ise Anadolu'da Erzurum, Diyarbakır, Oltu ve Van; Macaristan'da Estergon ve Peç'te kurulmuştu. 17. yüzyılda Osmanlı Devleti Bor (Karaman), Selanik, Gelibolu ve İzmir'de yüksek kapasiteli baruthaneler kurdu. Bunlardan Selanik, Gelibolu ve İzmir, 18. yüzyılda da, İstanbul Baruthanesi'nin yanı sıra temel barut üreticileri olmaya devam ettiler. İmparatorlukta bu baruthanelere ek olarak pek çok kalede hayvan veya insan gücüyle çalışan daha küçük barut çarkları da işletilmekteydi. Aşağıda 17. ve 18. yüzyıllarda Osmanlı barut üretimi bakımından son derece önemli olan Selanik ve Gelibolu baruthaneleri hakkında

* İlk çevirisi: Zeynep Tarım Ertuğ (ed.), *Prof. Dr. Mübahat S. Kütükoğlu'na Armağan*, çev. Feriât Ballı (İstanbul, 2006), s. 449-465. Makale bu derleme için yeniden tercüme edilerek hataları giderilmiştir.

şimdiye kadar hemen hemen hiçbir bilgiye sahip olmadığımız İzmir barut karhanesinin tarihi üzerinde durulacaktır. Zikredilen karhanelerdeki barut üretimi ile ilgili şimdiye kadar kullanılmamış arşiv vesika ve defterlerine dayanan bir makalenin baruthaneler de dahil olmak üzere Osmanlı müesseseleri tarihi hakkında mühim çalışmaları olan Sayın Profesör Mübahat Kütükoğlu¹ hocamız için hazırlanan Armağan Kitabı'nda yer almasını uygun bulduk.

Selanik Baruthanesi

Selanik'te bir baruthanenin kurulması kararının 1663 yılında, Macaristan savaşları (1663-1664) sırasında alındığı anlaşılmaktadır. Amaç, Avrupa cephesinde gittikçe artan seviyedeki barut ihtiyacını karşılamaktır. Bu meyanda mimar İstanbul'dan gönderilirken, baruthane inşası için gerekli kereste ve çivinin temini ise Selanik, Karaferye ve Neguş kadılarının uhdesindeydi.² Baruthane, Söğütlü isimli nehre yakın bir kasabanın dışında yer alıyordu. Henüz 1666-1667 yılı başlarında baruthane bir tamirattan geçti. 1.200.000 akçe olarak hesaplanan tamirat giderleri bölgeden toplanan cizye vergisi gelirleriyle karşılanacaktı. İnşa malzemeleri listesinden baruthanenin tuğladan yapıldığı açıkça anlaşılmaktadır. Kesin olan bir başka husus da bu vakitte gerçekten barut üretilmekte olduğudur; zira, alım listelerinde barutu depolamak için gerekli torbaların (*kise*) yapıldığı koyun derisinin yanı sıra güherçileyi de buluyoruz.³ 17. yüzyılın sonlarında baruthanede 300 civarında işçinin çalışmakta olduğunu öğrenmekteyiz.⁴

Baruthaneye ait muhasebe defterlerinin birçoğu günümüze kadar ulaşmıştır. Bu defterleri kullanarak üretim miktarlarını bulmak mümkündür. 1686 yılı Kasım'ı ortasından 1688 yılı Ekim'i sonuna değin iki yıllık süre zarfında Selanik'te 4.970 kantar barut işlenmiştir.⁵ Üretim seviyeleri 1690'ların başlarında biraz gerilemiş durmaktadır. Örneğin, 1691 Eylül'ü sonu ile 1692 Eylül'ü ortası arasında Selanik'te ancak 1.000 kantar barut üretildi. Bu, incelenen döneme ait en düşük miktarlardan biridir.⁶ 1693 Eylül'ü başından 1694 Ağustos'u sonuna kadar baruthaneye gönderilen güherçile miktarı

3.844 kantardı ki bu miktar –dehidrasyon nedeniyle güherçilenin azalacağını hatırd tutarsak– en az 4.000 kantar barut üretimi için yeterliydi.⁷ Öte yandan takip eden yıllara ait üretim rakamları talebi karşılamak için çaba sarf edildiğini gösterse bile gerçek üretim seviyesi muhtemelen biraz daha düşüktü. Hammaddelerin mevcudiyeti göz önüne alınırsa baruthane gerçekte 2.500-3.000 kantar barut –1107/1695-96 yılındaki üretim miktarı– işleyebilmekteydi. Bu dönemde, Ömer Ağa'nın nezaretinde 2.520 kantar barut imal edildi. Bunun 215 kantarı İngiltere perdahtı yani İngiliz türü yüksek kaliteli barut, 907,5 kantarı tüfek barutu ve 1.397,5 kantarı top barutu idi. Ambar mevcudu sıklıkla yıllık üretim hacmini aşmaktaydı. Zira her sene üretilen barutun bir kısmı hatırı sayılır miktardaki hammaddenin yanı sıra ambarlarda tutulurdu. Ömer Ağa'nın nazırlığı vaktinde stoklar 3.081 kantara ulaşmıştı. Bu miktara bir önceki seneden, Ömer Ağa'nın selefi El-Hac Ahmed Ağa döneminden, kalan 561 kantar barut (235 kantar İngiliz perdahtı barut ve 326 kantar top barutu) dahildi. Bu mevcuttan 1.925 kantarı Belgrad ile diğer bazı kalelere gönderildi. Serasker İbrahim Ağa 150 kantar, Belgrad kalesi ise 1.500 kantar barut almıştı. Kalan 275 kantar bölgedeki küçük kalelere dağıtıldı. Bu yılda barutun yüzde 40'ı ambara konuldu ve müteakiben Ömer Ağa tarafından halefi Hasan Ağa'ya bırakıldı. Muhasebe kayıtları ayrıca baruthanenin Ömer Ağa zamanında üç küçük yangın geçirdiğini göstermektedir. Bu yangınlar sırasında 30 kantar barut, 1.582 kıyye güherçile, 2.600 kıyye kükürt ve 2.000 kıyye odunkömürü zayi oldu.⁸

Hasan Ağa'nın baruthane nazırı olduğu 1108/1696-97 senesinde de Selanik Baruthanesi'nde üretim seviyeleri aynı biçimde yükselmeye devam etti. Hasan Ağa'nın ilk yılında 2.035,5 kantar barut işlendi. Dolayısıyla, Ömer Ağa'dan devralınan 1.195,5 kantar barutu da hesaba katarsak tıpkı evvelki gibi Selanik'teki barut stokları 3.000 kantarı aştı. Bunun 879 kantarı tüfek barutu, 443 kantarı top barutu ve yüzde 60'ı (1.908 kantar) da İngiltere perdahtı baruttu. Ambarlardan 2.984 kantar barut tedricen cepheye sevk edildi. Bir kez daha en fazla barut (1.991 kantar) Belgrad kalesine gönderildi.⁹ Takip eden yılda, 1109/1697-98, Hasan Ağa'ya

3.000 kantar İngiltere perdahtı barut işlemesi emrolundu. Önceki yıllarda imal edilen barutun sırasıyla, 1.000, 2.000 ve 2.500 kantar olduğu düşünülürse bu rakam üretim hacminde yüksek artış olduğu manasına gelmekteydi. Beklentileri karşılamak için Hasan Ağa iç kaledeki eski ve atıl haldeki karhanelerin onarılıp tekrar faal hale getirilmelerine uğraştı. Eski ve yeni karhaneler beraberce İstanbul'un barut ihtiyacını gidermeye mezun olduklarını gösterdiler. 1697-1698'de Hasan Ağa nezaretinde Selanik'te 3.078,5 kantar barut üretildi. Bir evvelki seneden kalan 236,5 kantar barut ile beraber Selanik Baruthanesi'nin toplam ambar mevcudu 3.315 kantara baliğ oldu. Bunun yüzde 93'ü (3.098 kantar) aslında İngiliz perdahtı baruttu. Hasan Ağa yıl içinde aldığı talimatlar doğrultusunda bu barutun 2.234 kantarını Belgrad, Mora, Travnik, Bosna ve Eğriboz'a gönderdi.¹⁰ Öyle görünüyor ki Hasan Ağa baruthanelerin olağan ve istenmeyen misafiri olan yangınla karşı karşıya kalmıştı. 1696-1697 senesinde yangın 480 kıyye barut ve 550 kıyye güherçilenin ziyanına sebebiyet verdi. Takip eden yılda 10 kantar barut ve 500 kıyye güherçile alevlere kurban gitti.¹¹

Muhasebe defterleri kısa zaman dilimleri dahilinde bile üretim hacimlerinde büyük dalgalanmalar olduğunu ayrıca ortaya koymaktadır. Mesela, Hasan Ağa'nın nezaretinin son senesine tekabül eden H. 1110/1698-99 tarihinde Selanik Baruthanesi'nde yalnızca 1.713,5 kantar barut üretildi. Öte yandan, Hasan Ağa'nın toplam 2.784,5 kantar barut istiflemesine bakılırsa toplam barut stoku evvelki seneden devralınan ambar mevcuduyla birlikte neredeyse bir öncekiyle aynı seviyedeydi. Böylece, Hasan Ağa halefi El-Hac Ahmed Ağa'ya 2.773 kantar barut devredebilmişti.¹²

Baruthane, Kutsal İttifak ordularına karşı savaşan Osmanlı kuvvetlerine esaslı miktarlarda barut sevk etti. 1685 Şubat'ında 1.000 kantar barut develerle Selanik'ten Macaristan'daki orduya nakledildi. Mart sonunda gönderilen bir emirle baruthane nazırına Belgrad'a develerle 500 kantar ilave barutun gönderilmesi talimatı verildi. Nazır nakliye giderlerini Selanik gümrük resminden karşılayacaktı.¹³ 1693/94 ve 1694/95 yıllarında bin beş yüzer kantar barut deve sırtında Belgrad'a nakledildi.¹⁴

18. yüzyılda barut üretimi talebe paralel olarak dalgalanmaya devam etti. 1716/17'de ve 1717/18'de, Habsburglarla yeniden savaşa tutuşulduğu vakit 3.000 kantar olan yıllık barut üretimi, 1718 Temmuz'unda imzalanan Pasarofça Antlaşması'ndan sonra 1.500 kantara geriledi. Ertesi sene 2.000 kantara yükselen üretim, 1720'lerde (birkaç yıl dışında) yıllık 1.500 kantarda karar kıldı.¹⁵ Abdurrahman Ağa'nın nezareti altında 1054/1741-42 ve 1064/1750-51 yılları arasındaki on yıllık dönem boyunca yıllık üretim hacmi 1.800 kantara ulaştı. Yalnızca 1.200 kantar barutun üretildiği nazırlığının ilk senesi buna istisnadır. Böylece, bu dönemde toplam 19.200 kantar barut üretilmişti. Teslimatlar düştükten sonra Abdurrahman Ağa halefi Ahmed Paşazade Ali Bey'e 5.520 kantar barut devretti. Ali Bey yalnızca üç yıl baruthane nazırlığı yaptı (1165/1751-52'den 1167/1753-54 tarihine kadar). Onun nezaretinde yıllık 1.500 kantar olmak üzere üç yıl zarfında toplam 4.500 kantar barut üretildi. Selefinden devraldığı 5.520 kantarla birlikte baruthanenin toplam ambar mevcudu 10.020 kantara yükseldi. Gelgelelim, bu miktar barut hiçbir zaman baruthanenin elinin altında değildi. Selanik, İstanbul'un talimatları uyarınca ordu, donanma ve kalelere düzenli olarak barut tedarik etmekteydi. Ali Bey'in baruthane idaresini halefi Şehabettin Ömer Ağa'ya devri esnasında teslimatları dikkate aldığımızda dahi ambarlarda hâlâ esaslı miktarlarda (7.609 kantar) barut mevcuttu. Ömer Ağa'nın görev süresi iki yıl (1687/1754-55 ve 1169/1755-56) idi. Görevinin ilk yılında baruthanenin yalnızca 750 kantar barut işlemesine karşın ikinci yılında 1.500 kantarlık olağan üretim seviyesine ulaştı. Böylece, iki yıl zarfında üretilen barut miktarı 2.250 kantara baliğ oldu. Selefinden devraldığı barutla beraber toplam barut istifi 9.859 kantarı buldu. Dönemin sonunda, müteakip seneye devredecek olan gerçek ambar mevcudu 7.208 kantardı. Dolayısıyla, yeni baruthane nazırı Abdurrahman Ağa bu miktar barutla işbaşı yaptı. Takip eden iki yılda üretim toplam 3.000 kantara baliğ oldu. Selefinden kalan miktarla beraber bu dönemde toplam barut istifi ve üretim 10.208 kantardı. Gereken teslimatlar yapıldıktan sonra elde 8.607,5 kantar barut kaldı. Yeni nazır Es-Seyyid Ab-

Tablo 12.1 Selanik Baruthanesi'nin Üretim Rakamları

Tarih	Üretim Miktarı (Kantar)	Üretim Miktarı (Kg)	Ambar Mevcudu (Kantar)	Ambar Mevcudu (Kg)
1098-99/1686-88	4.970	268.380		
1103/1691-92	1.000	54.000		
1107/1695-96	2.520	136.080	3.081	166.374
1108/1696-97	2.035,5	109.917	3.231	174.474
1109/1697-98	3.078,5	166.239	3.315	150.363
1110/1698-99	1.713,5	92.529	2.784,5	
1129/1716-17	3.000	169.200		
1130/1717-18	3.000	169.200		
1131/1718-19	1.500	84.600		
1132/1719-20	2.000	112.800		
1133/1720-21	1.500	84.600		
1134/1721-22	1.500	84.600		
1135/1722-23	1.500	84.600		
1136/1723-24	2.000	112.800		
1145-46/1732-34	3.000	169.200		
1147/1734-35	2.000	112.800		
1148/1735-36	2.000	112.800		
1149/1736-37	2.000	112.800		
1154/1741-42	1.200	67.680		
1155-64/1742-51	1.800 (yıllık)	101.520 (yıllık)		
1164/1751	1.800	101.520	5.520	311.328
1165-67/1751-54	1.500 (yıllık)	84.600		
1167/1754	1.500	84.600	7.609	429.147,6
1168/1754-55	750	42.300		
1169/1755	1.500	84.600	7.208	406.531,2
1170/1756-57	1.500	84.600		
1171/1757-58	1.500	84.600	8.607,5	485.463
1172/1758-59	1.500	84.600	6.500,5	366.628,2
1173-76/1759-62	1.500 (yıllık)	84.600		
1176/1762-63	1.500	84.600		
1179/1765-66	1.500	84.600		
1184/1770-71	3.000	169.200		
1191/1777	2.000	112.800		

Kaynak: Gábor Ágoston, *Guns for the Sultan: Military Power and the Weapons Industry in the Ottoman Empire* (Cambridge, 2005), 5. Bölüm. Çevirisi: *Barut, Top ve Tüfek: Osmanlı İmparatorluğu'nun Askeri Gücü ve Silah Sanayisi* (İstanbul: Kitap Yayınevi, 2006) [M. Tanju Akad çev.; Kahraman Şakul yay. haz. ve çev. düzelti].

durrahman Ağa baruthane nazırlığını devraldığına (1172/1758-59) ambarlarda bu miktar barut vardı. Bu senede baruthane ancak 1.500 kantar barut ürettiğinden ambarlarda, teslimatlardan sonra, 6.500,5 kantar kalmıştı. Abdurrahman Ağa'nın nazırlığı dört yıllığına uzatıldığına göre payitaht yıllık 1.500 kantarlık üretiminden oldukça memnundu. 1173/1759-60 ve 1176/1762-63 yılları arasını kapsayan dört yıllık dönemde toplam 6.000 kantar barut işlendi. Önceki yıldan kalan 6.500,5 kantar barutla birlikte toplam stok 12.500,5 kantara baliğ oldu. Mamafih, İstanbul'dan gönderilen emirler gereğince bu miktarın neredeyse yarısı (5.933 kantar) Selanik'ten ihraç edildi.¹⁶ Takip eden yıllarda üretim seviyesi yıllık 1.500 kantarla düzenli bir seyir izledi. Üretim, ancak 1777 yılında bir kez daha 2.000 kantar seviyesine yükseldi.¹⁷ Aşağıdaki tablo baruthanenin aslında savaş zamanında üretimi ikiye katlayabilecek güçte olduğunu ortaya koymaktadır.

Baruthane, 1768-1774 Osmanlı-Rus savaşından sonra da faaliyetine devam etti.¹⁸ Yüzyıl sonunda Azadlu Baruthanesi'nin kurulduğu vakitte yetkililer Selanik Baruthanesi'ni kapatmaya karar verdiler. Aslında baruthane kepenkleri fiilen 1789 yılında indirmiş olmalıdır.¹⁹ 17. ve 18. yüzyıllarda Selanik'e ocaklık güherçile sağlamış olan köyler bu tarihten sonra güherçileyi Azadlu Baruthanesi'ne gönderiyorlardı. 1804'te güherçile hâlâ Selanik'te istifleniyor, sonrasında ise Azadlu'ya nakledilmeleri gerekiyordu.²⁰ Bununla beraber 1835'te baruthanenin kapatılması ile ilgili yeni bir emir yollandığına göre Selanik'te 1789 sonrasında da bir miktar barut üretilmeye devam edildiğine kanaat getirebiliriz.²¹

Gelibolu Baruthanesi

Aynı adlı bir yarımada üzerinde yer alan Gelibolu kalesi, Çanakkale Boğazı savunması için hayati bir önemi haizdi. Osmanlılar, yarımadanın stratejik önemini derhal kavrayarak, kale bedenini çökerten depremin de yardımıyla, 1354 yılında şehri fethetmişlerdi. Yeni fatihlerinin elinde yeni kurulan bir sancağın merkezine dönüştükten sonra şehir, kısa süre içinde Balkanlar'daki hasımlara

karşı düzenlenecek Osmanlı seferlerinin askeri ve lojistik üssü haline geldi. I. Bayezid devrinde (salt. 1389-1402) Osmanlılar, öncelleri olan Bizanslıları örnek alarak burada bir tersane kurdular. Bununla beraber İstanbul'un fethinden kısa bir süre sonra Osmanlılar, Galata'daki tersaneyi gemi inşa merkezi haline getirdiler. Gelibolu, Sultan I. Selim (salt. 1512-1520) devrinde de önemini korumaya devam etti. Bu hakikat Gelibolu'nun gerek deniz seferlerinin başlangıç noktası olması gerekse de o vakitte derya beyi denilen donanma kumandanının mutasarrıf olduğu Kaptan Paşa Eyaleti'nin merkezi olmasından da anlaşılmaktadır. 1526 yılı itibariyle 30 havuza sahip Gelibolu tersanesi, gitgide önemini kaybederek artık sadece gemi tamir işleri için kullanılır oldu. Yine de savaş zamanlarında burada yeni gemiler inşa edilmekteydi.²²

Dönemin başlarında barut ve askeri teçhizatı depolamak için Gelibolu'da bir ambar inşa edildi. Öte yandan, baruthanenin ne zaman tesis edildiği bilinmemektedir. Tarihi araştırmalar baruthaneye ilişkin ilk bilgilerin 1683 senesinden itibaren verildiğini belirtmektedirler.²³ Diğer yandan arşiv kaynakları Girit Savaşı'nın (1645-1669) son safhalarında bu baruthanenin faaliyette olduğunu göstermektedir. 1668'de baruthane için 1.323.000 akçe tutarında 44.100 kıyye (1.000 kantardan biraz fazla) arıtılmış (*halis*) güherçile satın alınmıştı. Alımlar Rumeli'de Çirmen, Paşa ve Gelibolu livalarından; Anadolu'da Biga ve Karesi'den ve Ege'de ise Midilli adasından yapılmıştı.²⁴ İhtiyatlı bir hesapla –ana barut bileşimlerinin karıştırılması sırasında meydana gelen kayıpları da dikkate alırsak– bu miktarın 1.000 kantar barut üretimi için yeterli olduğu anlaşılır.

Gerek mevcut sene gerekse de daha sonraları Gelibolu Baruthanesi daha çok donanma için barut üretmişti. 17. yüzyılın sonunda Kutsal İttifak (*Liga Sacra*) ordularına karşı sürdürülen savaş süresince baruthane yılda 1.000 kantar barut üretti. 1668 Ekim'inde Erdel'e (Transilvanya) 450 kantar barut gönderilmesinden de anlaşılacağı üzere Gelibolu'dan zaman zaman Macar serhaddine barut gönderilmekteydi.²⁵ Harcamaların büyük miktarı Gelibolu livası nüzul ve cizye vergileri veya Gelibolu kazası avarız vergileri ile karşılanmaktaydı.²⁶

1697-1698 yılında 1.000 kantar barutun hazırlanmasına dair bir emir gönderildiği vakit dönemin barut imaline nezaret etmesi istenen Ahmed Efendi'nin barut üretimine dair pek malumatlı bir şahıs olmadığı hemen fark edildi. Durum, donanmanın hakiki barut ihtiyacının normalden çok daha fazla olması nedeniyle daha da nazikti. Haliyle, görev Ahmed Ağa'nın elinden alınarak evvelki sene nezaretinde barut imali 1.000 kantarı bulmuş olan Ali Ağa'ya tevdi edildi. Bu sefer, donanmanın denize açılmasına kadar kendisinden 2.000 kantar barutu hazır etmesi beklenmekteydi. Ali Ağa üretimi iş ortaklığı suretinde üstlendi. İş ortağı olarak da barut üretiminde uzman olup evvelce zaman zaman baruthane nazırlığı yapmış olan Davut Ağazade Mehmed'i seçti. Şüphesiz bu kararında Mehmed'in güherçile üretimine dair bir şeyler bilmesinin tesiri olmuştu. Mehmed güherçile işini bir barut imalathanesinde üstlendiği nezaret görevi esnasında öğrenmiş görünmektedir. Mehmed'in güherçile imalatı hakkında bilgi sahibi olması ortaklığın kurulmasına etki etmiş gibi durmaktadır. Ayrıca, imparatorlukta ocaklık güherçilenin iki misli artan barut ihtiyacına artık cevap verememesi sebebiyle Mehmed Ağa'nın elinde güherçile bulunması payitahtın gözünde hiç şüphesiz önemliydi. Kaldı ki Ali Ağa 2.000 kantarlık üretimi ancak Mehmed Ağa ile ortak olmak şartıyla üstlenmişti.²⁷ Kaynaklarımızda, baruthanenin talebi yerine getirebilmek için normal üretimi iki katına çıkarıp çıkaramadığı açık değildir.²⁸

1720'lerin başında yıllık üretim miktarı 1.500 kantara düştü ve sonra 2.000 kantara çıktı.²⁹ Bu artış doğuda Gürcistan ve İran seferleri ile ilintili olabilir. Üretim, 1747 ve 1756 yılları arasında 1.000 kantara geriledi. Bu durum, 1746 Eylül'ünde Osmanlı-İran barış antlaşması imzalandığı için şaşırtıcı olmasa gerek. Barıştan sonra oluşan sükûnet ortamı 1768 Osmanlı-Rus Harbi patlak verene dek sürecekti.

Bu devrenin ilk dört yılında baruthaneye İskemleci Mustafa Ağa nezaret etti. Onun nazırlığında 3.400 kantarı İstanbul tarafından emredilen yerlere gönderilmek üzere toplam 4.000 kantar barut üretildi. Bundan sonraki yıllarda -1164/1750-51 ve 1167/1753-54 yılları hariç ki bu süreçte üretimi aynı kişi idare ediyordu (İsma-

il Beyefendi)– her yıl bir başkası baruthane nazırı oldu. Barışın getirdiği bu nispi refah yıllarında nazırların baruthaneyi öncelikle gelir kaynağı gibi kullandıklarını keşfetmek sürpriz olmayacaktır. Yetkililer, birkaç istisna dışında, nazırların hesap defterlerini incelemekten aciz kalmaktaydılar ve baruthanelerin giderleri veya genel mali durumlarını bilmemekteydiler. Bu hakikat, nazırların zikredilen muhtemel tutumuna işaret ediyor gibidir.³⁰

1770'lerin sonunda, 1768-1774 Osmanlı-Rus savaşı sonrasında, Filibe, Pazarcık ve Karlova gibi pek çok yerin yanı sıra Gelibolu'da da barut üretilmekteydi. Bu durum üretimin ademimerkezileşmesine yol açtı. 1776-1778 arasında bu yerlerin barut işlemlerinden menine dair ilgililere birçok ferman gönderilmişti. Kazanlara el konulacak ve Gelibolu ile diğer devlet baruthaneleri dışında hiçbir yerde barut üretilmeyecekti.³¹

Karşılaşılan güçlükler açısından değinmek gerekir ki Gelibolu Baruthanesi'nin faaliyetleri için lazım gelen mali kaynakların bir kısmı Erzurum gibi uzak bir yerden gelmekteydi. Aralık 1787'de, Erzurum eyaleti valisi (eyaletteki Hristiyanların ödediği cizye vergisinin bir kısmını teşkil eden) 6.000 kuruşluk bir tutarı Gelibolu'ya göndermek zorunda kaldı.³² Eğer baruthanenin yıllık giderleri yüzyılın ilk yarısında olduğu gibi 4.500.000 akçe civarında idiyse, bu tutar masrafların yalnız yüzde 15-20'sini karşılamaktaydı. Fakat, 1787'de Avusturya, 1788'de Rusya ile çıkan savaşlara bağlı olarak baruthaneler tam güç çalıştıkları için her akçeye ihtiyaç duyulmaktaydı.

1780'lerin ortaları itibarıyla Gelibolu Baruthanesi'nin ameleleri artık iyi kalite İngiliz türü barut (*İngiliz perdahtı*) üretecek maharetteydiler. Fakat buradaki üretim fazla sürmeyecekti. Azadlu Baruthanesi çok geçmeden imparatorluğun tüm barut ihtiyacını karşılar hale gelmişti. Böylece 1795'i takip eden yıllarda –tıpkı Selanik ve İzmir baruthaneleri gibi– Gelibolu Baruthanesi de kapatıldı.³³

İzmir Baruthanesi

İzmir'in nihai fethi II. Murad (salt. 1421-1451) zamanında gerçekleşmiş olsa da devrin hâkim deniz gücü olan Venedik donan-

Tablo 12.2 Gelibolu Baruthanesi'nin Üretim Rakamları

Tarih	Kantar	Kg
1108/1696-97	1.000	54.000
1109/1697-98	1.000	54.000
1110/1698-99	1.000-2.000	54.000-108.000
1133/1720-21	1.500	84.660
1134/1721-22	1.500	84.660
1135/1722-23	2.000	112.880
1136/1723-24	2.000	112.880
1137/1724-25	2.000	112.880
1138/1725-26	3.000	169.320
1139/1726-27	3.000	169.320
1140/1727-28	3.000	169.320
1141/1728-29	3.000	169.320
1142/1729-30	2.000	112.880
1151/1738-39	1.000	56.440
1160/1747	1.000	56.440
1161/1748	1.000	56.440
1162/1748-49	1.000	56.440
1163/1749-50	1.000	56.440
1164/1750-51	1.000	56.440
1165/1751-52	1.000	56.440
1166/1752-53	1.000	56.440
1167/1753-54	1.000	56.440
1168/1754-55	1.000	56.440
1169/1755-56	1.000	56.440
1191/1777	2.000	112.880
1196/1781-82	2.000	112.880

Kaynak: Ağoston, a.g.e., 5. Bölüm.

ması, İzmir Körfezi'ne -1472'de- girerek liman şehrini yakıp yıkmayı becerebilmekteydi. 16. yüzyılda küçük bir şehir hükündeki İzmir, ancak 17. yüzyılda uluslararası bir antrepo haline gelerek "Osmanlıların arzusu sayesinde değil, fakat ona rağmen" serpilmişti.³⁴ Buradaki baruthanenin ne zaman açıldığını tam olarak bil-

miyoruz. Osmanlı baruthaneleri üzerine şimdiye dek yayımlanmış en kapsamlı incelemeyi kaleme alan Muzaffer Erdoğan, elindeki kaynaklarda İzmir Baruthanesi'nin faaliyetleri hakkında hiçbir veri bulamadığı için çalışmasında İzmir'e yer vermemektedir.³⁵ Aynı şekilde İzmir, Birol Çetin'in çalışmasında da yer almamaktadır.³⁶

Diğer baruthanelerle karşılaştırıldığında kaynaklar, İzmir hakkında hakikaten suskunluğa bürünmektedirler. Bununla beraber Osmanlı arşivlerinde mevcut olan bazı belgeleri kullanmak suretiyle, en azından 17. yüzyılın ikinci yarısı için, üretim seviyeleri ve buna ilişkin sorunlar hakkında bir çıkarımda bulunabiliriz. İzmir'in Girit Savaşı'nın (1645-1669) sonlarında donanmaya ciddi miktarlarda barut tedarikinde bulunduğu dair bolca emare vardır. 1079/1668-69 yılında, İzmir Baruthanesi en az 2.000 kantar barut işlemeye yetecek surette 70.000 kıyye güherçile temin etti. Daha geç tarihli kaynaklardan baruthanenin donanmanın ihtiyaçlarına ayrılan yıllık üretim kotasının gerçekten de 2.000 kantar olduğunu tespit etmekteyiz.³⁷ Bunu Sadrazam Köprülüzade Fazıl Ahmed Paşa'nın taşra eyaletlerini yeniden merkeze bağlamayı amaçlayan yeniden merkezileştirme siyasetiyle ilişkilendirmek zor olmasa gerek.³⁸

Gerek Osmanlı-Venedik savaşları gerekse de Akdeniz'deki Osmanlı kalelerinin barut ihtiyacının büyük oranda bu baruthane tarafından karşılanması dolayısıyla 17. yüzyılın sonlarında İzmir'deki barut üretimi bilhassa önemliydi. 1097/1685-86 ve 1098/1686-87 yıllarında toplam 3.144 kantar barut üretildi; yani, üretim yılda ortalama 1.600 kantar civarındaydı. Üretimin 106.432 kıyye güherçilenin (yüzde 75), 17.024 kıyye kükürt (yüzde 12) ve 19.152 kıyye odunkömürü (yüzde 13) ile karıştırılması suretiyle yapılmasından hareketle, üretilen barutun Avrupa standartlarıyla aynı çizgi ve aynı kalitede olduğu anlaşılır. Üretim sırasındaki kayıp yalnızca yüzde üçtü ki bu oran imparatorluğun diğer baruthaneleri ile, hatta Avrupa'daki baruthanelerle, karşılaştırıldığında İzmir'in lehine bir sonuçtu. İzmir Baruthanesi'nin barut istifi yukarıda zikredilen rakamdan herhalde biraz daha fazla olmalıydı. İzmir'den Ege adaları ve Batı Anadolu'daki kalelere ve Cebahane-i Amire'ye

evvelce 3.438 kantar barut yollanmıştı. Buna rağmen ambarlarda 293,5 kantar barut vardı ve bunun tamamı muhasebe kayıtlarına göre bir sonraki yıla devredildi. Kayıtlar ayrıca 32 kantar barutu ziyan eden küçük çaplı bir yangının çıktığına işaret etmektedirler.³⁹

Sadrazam Köprülü Mehmed Paşa tarafından 1658-1659'da inşa edilip İzmir Körfezi'nin ağzında, şehirden üç kilometre uzak-taki bir yarımada da yer alan Sancakburnu hisarı da dahil olmak üzere şehirdeki pek çok kamu binasını yıkan, 1688 Temmuz'un-daki depremde baruthanenin gördüğü hasarın (tabii, görmüşse) boyutlarını bilmiyoruz.⁴⁰ Bununla beraber bu hisarın tamiratının o zamanki baruthane nazırının nezaretinde yapıldığını biliyoruz. Nazır, özel şahıslardan alınan 13.000 kuruş da dahil olmak üzere toplam 20.000 kuruş tutarında olan tamirat masraflarını karşı-lamak için kendi cebinden 1.000 kuruş vermişti.⁴¹ Bu kısa bilgi, Şehremini Baruthanesi'nin Gelibolu, İzmir ve Selanik baruthanele-rinin üretim seviyelerinin yetersizliğinden dolayı kurulmuş olması-na rağmen baruthanenin bu zamanda İzmir'de faaliyette olduğuna işaret etmektedir.⁴²

20 Cemaziyevvel 1105/17 Ocak 1694 ila 5 Receb 1106/19 Şu-bat 1695 tarihleri arasında baruthane nazırı ayrıca İstanköy güm-rük emini olan El-Hac Yahya Ağa idi. 398 gün süren nazırlığının sadece 318 gününde barut işlendi. Bu süre zarfında 2.248,5 kantar, yani on yıl evveline oranla yıllık yüzde 30 daha fazla barut üretildi. Üretim giderleri, harcamaların yüzde 65'i oranındaki (1.647.315 akçe) ücretlerle (*ücarat*) beraber, 2.530.921 akçe tutmaktaydı. Yahya Ağa, güherçile, kükürt ve kömür alımına 584.270 akçe (yüzde 23) harcarken aletler ve karhane lazimesi için ise yalnızca 299.336 akçe (yüzde 12) harcamıştı. Ayrıca barutun terkibi de on yıl önce üretilenden biraz farklıydı. Daha da yüksek kalitede barut üretmek için karışım oranı değiştirilmişti. 700 dirhem (1,75 kıyye) sülfür ve 500 dirhem (1,25 kıyye) odunkömürü 10 kıyye güherçile ile karıştırılarak yüzde 77 oranında güherçile, yüzde 13,4 oranında sülfür ve yüzde 9,6 oranında odunkömürü içeren bir karışım elde edildi. Karışım esnasındaki kayıp sadece yüzde 3,8 oranındaydı. Bu miktar kayıp oldukça tatminkâr bulunmuştu.⁴³

1106/1694-95, 1108/1696-97 ve 1109/1697-98 yıllarında baruthane nazırı yine El-Hac Yahya Ağa idi. Bu üç seneye ait muhasebe kayıtları günümüze kadar ulaşmıştır. Mamafih, kesin faaliyet tarihleri zikredilmediğinden bu kaydın hicri 1106 senesinin tamamını mı (örneğin, kayıtlar bir paragraf yukarıda incelenen ve hicri 1106 senesinin ilk altı ayına sarkan vakayı kısmen içerir) yoksa, sadece -6 Receb 1106/20 Şubat 1695 tarihinde başlayan- ikinci altı ayını mı kapsadığını bilememekteyiz. 1107/1695-96 yılı muhasebe kayıtları defterde bulunmamaktadır. Bunun belli bir açıklaması yoktur. Öte yandan bu yılki üretim Yahya Ağa'nın denetiminde yapılmadığından ilgili muhasebe kayıtlarının başka bir yerde tutulmuş olması muhtemeldir. Söz konusu üç yıl boyunca Yahya Ağa'nın iradı toplam 9.970.230 akçeyken üretim giderleri (*masraf*) bu miktarı aşmış ve 11.627.547 akçeye baliğ olmuştu. Bu sebeple, Yahya Ağa bu süre zarfında kendi cebinden 1.657.317 akçe harcamaya mecbur kaldı. Aşağıdaki tablo harcamaların dağılımını göstermektedir.

Tablo 12.3 İzmir Baruthanesi'nin İşletme Giderleri
(1106/1694-95, 1108/1696-97 ve 1109/1697-98)

Alımlar	Gider (Akçe)	Toplam Gider Oranı
Güherçile	5.856.550	% 50,4
Kükürt	916.185	% 7,9
Odunkömürü	202.482	% 1,7
Ücret	4.652.330	% 40
Toplam	11.627.547	% 100

Kaynak: MAD 6880, s. 24.

Tablo, toplam harcamaların yarısının tüccardan satın alınan güherçile dolayısıyla yapıldığını açık bir şekilde göstermektedir: Üç yıllık süreçte baruthane toplam 209.136,5 kıyye güherçile temin etti. Ocaklık güherçile, ihtiyacı artık karşılayamadığından dolayı nazır, diğer baruthane nazırları gibi, barut imali için lazım olan

güherçilenin yüzde 40'ını (83.665 kıyye) piyasa fiyatı üzerinden, kıyyesi 70 akçeden satın almak zorunda kalmıştı.

Tıpkı imparatorluktaki diğer baruthanelerde olduğu gibi İzmir Baruthanesi'nde de ücret ödemeleri toplam masrafların yüzde 40'ına ulaşmaktaydı. Söz konusu üç yılda 1.800 kantar yıllık ortalamayla toplam 5.422 kantar barut üretildi. Bu, İzmir'in, imparatorluğu on yıldan uzun bir zamandan beri kasıp kavuran bir savaşın artırdığı barut ihtiyacını karşılamak üzere, üretim kapasitesini yükseltme yetkinliğine sahip olduğunu göstermektedir. Ne var ki baruthane hedeflenen yıllık 2.000 kantarlık üretim seviyesine ulaşamamıştı. Bir önceki seneden kalan 120,5 kantar barut ile birlikte stok, toplamda 5.542,5 kantara yükseldi. Nazır, Kapudan Paşa'dan aldığı mühürlü temessukat karşılığında bu miktarın yüzde 96'sını donanma kadırgaları için tahsis etti. 5.332 kantarlık bu tahsisattan sonra ambarda sadece 210 kantar barut kalmıştı.⁴⁴

Eğer üretim için gerekli kükürdün Selanik'ten getirildiğini ve kükürt teslimatının söz konusu senelerin ilkinde bile geciktiğini dikkate alırsak İzmir Baruthanesi'nin ulaştığı üretim seviyesi azımsanacak cinsten değildi. 9 Ramazan 1106/23 Nisan 1695 tarihinde Selanik kadısına ve gümrük eminine gönderilmiş bir hükümden İzmir karhanesinde tabhı ferman olunan siyah barut için Selanik'ten havale olunması lazım gelen kükürdün, hükmün yazılış tarihine kadar gelmediği ve bu gecikmenin İzmir'deki barut üretimini sekete uğrattığı anlaşılmaktadır. Bunun üzerine payitaht, kükürdün hemen gönderilmesi yönünde ihtarda bulunmuştu.⁴⁵ Bununla beraber durum, daha sonraları da vehametini korumaya devam etti. Öyle görünüyor ki Selanik Baruthanesi İzmir'in kükürt talebini karşılamada yetersiz kalmaktaydı. Gerçekten de incelemekte olduğumuz üç yıl boyunca Selanik'ten İzmir'e yalnızca 6.777 kıyye ham kükürt varmıştı. Ham kükürt kaynatılıp temizlendikten sonra geriye yalnızca 4.906 kıyye rafine edilmiş kükürt kalmıştı. Üç yılda gerçekleşen 5.422 kantar barut (*İngiltere perdahtı*) imali bu miktarın beş katı oranında kükürde muhtaçtı. Yani, bu dönemde İzmir'de 25.931 kıyye kükürt kullanılmıştı. Bu ancak nazırın 47.630 kıyye kükürt satın almasıyla mümkün olmuştu. Dolayısıyla, Yusuf

Ağa'nın idaresi süresince, stokta bulunan 974 kıyye kükürdü de eklersek, toplamda mevcut kükürt miktarı 53.510 kıyye idi. Bunun üç yıllık süreye yayılan barut üretimi için lazım gelen miktarın iki katı olduğunu dikkate alırsak temin edilen kükürdün miktarı ihtiyacı kolayca karşılamıştı. Önceki yıldan artıp stoğa konulan cüzi miktar (830 kıyye) dışında, İzmir'deki bütün odunkömürü alım masraflarının nazır tarafından karşılanmış olması kayda değerdir. Bu durum iki olasılıktan birine işaret eder: Ya bölgede faal durumda odunkömürü yakılan kuyular yoktu ya da –ve belki daha muhtemel olarak– odunkömürü kuyuları henüz baruthaneye kömür temin etme yükümlülüğü altında değillerdi.⁴⁶

Güherçile temini sırasında meydana gelen gecikmeler daha büyük bir problem teşkil ediyordu. Teoride, Aydın, Saruhan, Menteşe ve Sığla sancaklarında bahası kazaların H. 1109 senesi avarız ve bedel-i nüzullarından karşılanmak üzere (*takas ile/takas olmak üzere*) 80.000 kıyye “kal olmuş halis” güherçile mübayaa olunmalıydı. Bu yekûn, seneye “deryaya çıkacak miri kalyonlar için... İzmir kârhânesinde tabhı ferman olunan 2.000 kantar” siyah barutun üretimi için yeterli derecede boldu. Güherçile zikredilen sancaklardaki yerel kadıların idaresinde kıyyesi zamanın resmi fiyatı olduğu anlaşılan 30 akçeden satın alınacaktı. Kıyye başına bir de üçer akçe nakliye ücreti eklenmeliydi. H. 1109/1697-98 yılında yapılacak mübayaa ile ilgili emirler, geçmiş yılın ortasında (26 Recep 1108/18 Şubat 1697) gönderilmişti.⁴⁷ Bununla beraber çok geçmeden söz konusu köylerin öngörülen miktarda güherçile veremeyecekleri açıkça anlaşılmıştı. Dolayısıyla, eksik miktarın piyasadan temini için baruthane nazırına emirler gönderildi. Ancak, İzmir tüccarında bu kadar güherçile bulunmaması istenilen miktarın teminini imkânsız kıldı. Buna mukabil nazır, güherçilenin Selanik tüccarından satın alınması için izin talep etti. Fakat, aynı zamanda bu müsaade verilse bile elinde güherçile için tahsis edilen toplam fondan geriye ancak küçük bir meblağ kaldığından bu sene için emredilen 2.000 kantarlık barut üretimini gerçekleştiremeyeceğini payitahta bildirmişti. Bütün bu zorluklara rağmen nazır, sonunda İstanbul tarafından öngörülen miktara yakın miktarda, yıllık 1.800 kantar, barut üretmeyi başardı.

El-Hac Yahya Ağa, ayrıca daha önce İzmir’de üretilen *İngiltere barutu*’ndan daha yüksek kalitede –iki kez kaynatmak ve karışım oranını geliştirmek suretiyle– barut üretmeyi denedi: Her 10 kıyye kal edilmiş güherçileye bu sefer, yalnızca 500 dirhem (1,25 kıyye) kükürt ve sadece 300 dirhem (0,75 kıyye) odunkömürü kattı. Bu şekilde imal edilen ve yine *İngiltere barutu* denilen barut, haliyle yüzde 83,3 güherçile, yüzde 10,4 kükürt ve yüzde 6,3 odunkömürü muhteviydi. Bu şekilde 10 kıyye güherçileden 11,5 kıyye barut üretilabilmekteydi. Üretim sırasındaki kayıp, her 12 kıyyede yarım kıyye (yüzde 4,2) miktarındaydı. Bu, önceki yıllardan biraz daha yüksek bir oran olmasına rağmen hâlâ tatminkâr bir orandı.

Kaynaklardan ayrıca karışım oranlarının bu şekilde değiştirilmesine dair baruthane nazırına öneride bulunan kişinin Kapudan Paşa olduğunu anlıyoruz.⁴⁸ Bu şahıs ise kalyon sayısının artırılması, gemilerin silah ve cephane ile donatılması ve silah teçhizatı kalitesinin geliştirilmesi yönünde donanmanın modernizasyonuna özel bir önem atfeden ve bu görevi 1695 Mayıs’ından beri sürdüren Osmanlı donanmasının en ünlü reformisti, Mezemorta Hüseyin Paşa’dan başkası değildi. Mezemorta Hüseyin Paşa, gerek korsanlığı vaktinde İspanyollar ve Fransızlar ile yapmış olduğu savaşlarda edindiği tecrübesinden dolayı gerekse Cezayir beylerbeyi olması ve Akdeniz, Karadeniz ve Tuna kaptanlıklarında bulunması sebebiyle İspanyol, Fransız, Avusturya ve Rusya’da mevcut gemi ve silah donanımları hakkında hatırı sayılır malumata sahipti.⁴⁹ Barut karışım oranını değiştirmesi ve donanma topları için en iyi kalitede barut üretilmesine dair İzmir Baruthanesi nazırına gönderdiği emir bu tecrübenin bir göstergesiydi.

H. 1110/1698-99 yılı muhasebe kayıtlarının açıkça işaret ettiği gibi, Yahya Ağa’nın hâlâ İzmir Baruthanesi nazırı olması, payitahtın onun çalışmalarından oldukça memnun olduğunu göstermektedir. Aynı yıl işletme giderlerini karşılamak için hazine 21.000 kuruş yani 2.520.000 akçe almasına rağmen güherçile ve üretim masrafları bu miktarı yine aşmıştı. Toplamda ise 28.327,5 kuruş (3.399.300 akçe) harcamıştı. Böylece hazine, kendisine bir beylerbeyinin yıllık gelirine tekabül eden 7.328 kuruş (879.360

akçe) miktarı borçlanmıştı. Diğer baruthanelerde güherçile alımlarına ilişkin çoktandır gözlenen eğilim İzmir'de de dikkat çekicidir. Avarız ve bedel-i nüzuldan muafiyet karşılığında reayadan temin edilen güherçile, İzmir Baruthanesi'ne gelen toplam güherçilenin (79.625 kıyye) yalnızca yüzde 39,2'sine tekabül etmekteydi. Nazır, geri kalan miktarın yüzde 23,7'sini (18.884,5 kıyye) tüccardan, yüzde 37,2'sini (29.593,5 kıyye) ise İstanbul'dan temin etmişti. Daha önceki uygulamanın tersine artık mevcut olan bütün güherçile barut üretiminde kullanılmaktaydı. Yahya Ağa, barut terkinde değişikliğe gitmeyerek her 10 kıyye güherçileye (yüzde 83,3) 500 dirhem kükürt (yüzde 10,4) ve 300 dirhem odunkömürü (yüzde 6,3) eklemeye devam etti. Önceki yıllarda olduğu gibi her 12 kıyye barutta 0,5 kıyye (yüzde 4,2) *keser-i kal* veya *keser-i tabh* denilen kayıp husule gelmişti ki toplamı 3.981 kıyye idi. Dolayısıyla, söz konusu yılda İzmir'de bütün yılların en yüksek rakamı olan 2.081 kantar iyi kalitede *İngiliz barutu* üretildi. Önceki yıldan kalan 210 kantar ile birlikte toplam 2.291 kantar barut biriktirilmişti. Evvelki yılların aksine bu yıl tüm barut başka yerlere sevk edildi: 1.880 kantar barut 1.809 çuval içinde muhafaza için Midilli'ye nakledilirken, geri kalan miktar donanma-yı hümayun kadırgalarında kullanılmak üzere bazı ümera-i deryaya teslim edildi. Arta kalan stok -14.282 kıyye kükürt ve 5.000 kıyye odunkömürü- daha güvenli olabileceği düşüncesiyle barutha-

Tablo 12.4 İzmir Baruthanesi'nin Üretim Rakamları

Tarih	Toplam Üretim Kantar	Senelik Üretim Kantar
1685/86 ve 1686/87	3.144	1.572
17 Ocak 1694-19 Şubat 1695	2.248,5	2.075
1694/95, 1696/97 ve 1697/98	5.422	1.807
10 Temmuz 1698-28 Haziran 1699	2.081	2.081

neden İzmir limanındaki kalenin (muhtemelen Sancakburnu) dizdarına teslim edildi. Yahya Efendi teslimatları kaydeden ayrıntılı bir muhasebe defteri tutmuş ve defterdeki girişleri kadı naibine onaylatmıştı. Ayrıca, El-Hac Yahya Efendi'nin alacağına karşılık hazineden yalnızca 3.348 kuruş talep ederek önceki talebinden önemli ölçüde feragat ettiğini bilmekteyiz.⁵⁰

Üretim için gerekli niceliksel ve niteliksel yeterlilikleri yerine getiremese de baruthane, 18. yüzyılın sonunda hâlâ üretime devam etmekteydi. Fakat Selanik ve Gelibolu baruthanelerinin kapatılmasına paralel olarak İzmir Baruthanesi de 1795 civarında kapatıldı. Bu zamanla birlikte Azadlu Baruthanesi açılmıştı.

Kaynakça

Abdülkadir Efendi, *Topçular Kâtibi 'Abdülkâdir (Kadrî) Efendi Tarihi (Metin ve Tahlil)*, ed. Ziya Yılmaz, 2 cilt (Ankara, TTK, 2003).

Abulafia, David, "The role of trade in Muslim-Christian contact during the Middle Ages", ed. Dionisius A. Agius ve Richard Hitchcock, *The Arab Influence in Medieval Europe* (Reading, 1994).

Adivar, Adnan, *Osmanlı Türklerinde İlim* (İstanbul, 1982).

Ágoston, Gábor, *Osmanlı'da strateji ve askeri güç*, çev. M. Fatih Çalışır (İstanbul: Timaş Yayınları, 2012).

——— *Barut, Top ve Tüfek: Osmanlı İmparatorluğu'nun Askeri Gücü ve Silah Sanayisi*, çev. M. Tanju Akad, yay. haz. ve çev. düzelti. Kahraman Şakul (İstanbul: Kitap Yayınevi, 2006).

——— *Guns for the Sultan: Military Power and the Weapons Industry in the Ottoman Empire* (Cambridge University Press, 2005).

——— "Firearms and Military Adaptation: The Ottomans and the European Military Revolution, 1450-1800", *Journal of World History* 25.1 (2014), s. 85-124.

——— "War Winning Weapons? On the Decisiveness of Ottoman Firearms from the Siege of Constantinople (1453) to the Battle

of Mohács (1526)", *Journal of Turkish Studies*, c. 39 (2013), s. 129-143.

——— "Defending and Administering the Frontier: The Case of Ottoman Hungary", ed. Christine Woodhead, *The Ottoman World*, Milton Park, Abingdon (Oxon: Routledge, 2012), s. 220-236.

——— "Military Transformation in the Ottoman Empire and Russia, 1500-1800", *Kritika: Explorations in Russian and Eurasian History* 12, no. 2 (2011), s. 281-319 [yay. haz. notu: Türkçe tercümesi, "Osmanlı İmparatorluğu ve Rusya'da Askeri Dönüşüm, 1500-1800", Gábor Ágoston, *Osmanlı'da Strateji ve Askeri Güç*, s. 169-213].

——— "The Road Leading to Nándorfehérvár", ed. Zsolt Visy, *A déli harangszó Magyarországon és a nagyvilágban/The Noon Bell in Hungary and the World* (Budapeşte: Zrínyi Média, 2011), s. 15-26.

——— "Knowledge, Technology and Warfare in Europe and the Ottoman Empire in the Early Modern Period", ed. Seyfi Kenan, *The Ottomans and Europe: Travel, Encounter and Interaction* (İstanbul: ISAM, 2010), 471-480.

——— "Empires and warfare in east-central Europe, 1550-1750: The Ottoman-Habsburg rivalry and military transformation", ed. Frank Tallett ve D.J.B. Trim, *European Warfare, 1350-1750* (Cambridge: Cambridge University Press, 2010), s. 110-134 [Türkçe tercümesi: "Doğu-Orta Avrupa'da İmparatorluklar ve Savaş, 1550-1750: Osmanlı-Habsburg Rekabeti ve Askeri Dönüşüm", Gábor Ágoston, *Osmanlı'da Strateji ve Askeri Güç*, s. 169-213].

——— "Top", *TDVİA*, c. 41, s. 240-242.

——— "Tüfek", *TDVİA*, c. 41, s. 459-461.

——— "Information, Ideology, and Limits of Imperial Policy: Ottoman Grand Strategy in the Context of Ottoman-Habsburg Rivalry", ed. Virginia H. Aksan ve Daniel Goffman, *The Early Modern Ottoman Empire: Remapping the Empire* (Cambridge ve New York: Cambridge University Press, 2007), s. 75-103

[Türkçe tercümesi: “Enformasyon, İdeoloji ve Emperyal Siyasetin Sınırları: Osmanlı-Habsburg Rekabeti Bağlamında Osmanlı Büyük (Grand) Stratejisi”, Ágoston, *Osmanlı’da Strateji ve Askeri Güç*, s. 59-97].

——— “Disjointed Historiography and Islamic Military Technology: The European Military Revolution Debate and the Ottomans”, ed. Mustafa Kaçar ve Zeynep Durukal, *Essays in Honour of Ekmeleddin İhsanoğlu* (İstanbul: IRCICA, 2006), s. 567-582.

——— “‘The Most Powerful Empire’: Ottoman Flexibility and Military Might”, ed. George Zimmar ve David Hicks, *Empires and Superpowers: Their Rise and Fall* (Washington, DC: Society for the Preservation of the Greek, Heritage, 2005), s. 121-171.

——— “Behind the Turkish War Machine: Gunpowder, Technology and Munitions Industry in the Ottoman Empire, 1450-1700”, ed. Brett D. Steele ve Tamera Dorland, *The Heirs of Archimedes: Science and the Art of War through the Age of Enlightenment* (Cambridge: Mass, 2005), s. 101-133.

——— “XVI. Yüzyılda Macaristan’da Osmanlı Barut Üretimi: Budin Baruthânesi”, çev. Yavuz Gölen, *Belleten* LXVII, 249 (2003), s. 541-552.

——— “Early Modern Ottoman and European Gunpowder Technology”, ed. Ekmeleddin İhsanoğlu, Kostas Chatzis ve Efthymios Nicolaidis, *Multicultural Science in the Ottoman Empire* (Turnhout, 2003), s. 13-27.

——— “A Flexible Empire: Authority and its Limits on the Ottoman Frontiers”, *IJTS* 9, 1-2 (Yaz 2003), 15-31 [Türkçe çeviri: “Esnek Bir İmparatorluk: Sultan Buyruğu ve Osmanlı Serhatlerindeki Sınırları”, Gábor Ágoston, *Osmanlı’da Savaş ve Serhad*, çev. ve yay. haz.: Kahraman Şakul (İstanbul: Timaş, 2013), s. 155-179].

——— “reviews”, *Journal of the Economic and Social History of the Orient* 45.3 (2002), s. 403-406 [R. Murphey, *Ottoman Warfare* adlı kitabın değerlendirilmesi].

- “Ottoman Conquest and the Ottoman Military Frontier in Hungary”, ed. Béla Király ve László Veszprémy, *A Millennium of Hungarian Military History* (Boulder Colo.: Social Science Monographs, 2002), s. 85-110 [Türkçe çeviri: “Macaristan’da Osmanlı Fethi ve Osmanlı Askeri Serhaddi”, Ágoston, *Osmanlı’da Savaş ve Serhad*, s. 179-203].
- “Merces Prohibitae: The Anglo-Ottoman Trade in War Materials and the Dependence Theory”, *Oriente Moderno* [Kate Fleet (ed.), *The Ottomans and the Sea*], 20 (81) n.s. 1 (2001), s. 177-192.
- “La strada che conduceva a Nándorfehérvár (Belgrade), s. L’Ungheria, l’espansione ottomana nei Balcani e la vittoria di Nándorfehérvár”, ed. Zsolt Visy, *La campana di mezzogiorno. Saggi per il Quinto Centenario della bolla papale* (Budapeşte, 2000).
- “Habsburgs and Ottomans: Defense, Military Change and Shifts in Power”, *The Turkish Studies Association Bulletin* 22, no. 1 (1998), s. 126-141 [Türkçe tercümesi: “Habsburglar ve Osmanlılar: Savunma, Askeri Değişim ve Güç Dengesindeki Kaymalar”, Gábor Ágoston, *Osmanlı’da Savaş ve Serhad*, çev. ve yay. haz. Kahraman Şakul (İstanbul: Timaş, 2013), s. 111-133].
- “A tűzfegyverek elterjedése a muszlim világban”, ed. Péter Tusor, *R. Várkonyi Ágnes Emlékkönyv* (Budapeşte, 1998), s. 176-184.
- “15. Yüzyılda Batı Barut Teknolojisi ve Osmanlılar”, *Toplumsal Tarih* 18 (Haziran 1995), s. 12-13.
- “Ottoman gunpowder production in Hungary in the sixteenth century: the Baruthane of Buda”, ed. Dávid, Géza ve Pál Fodor, *Hungarian-Ottoman Military and Diplomatic Relations in the Age of Süleyman the Magnificent* (Budapeşte, 1994).
- “Ottoman Artillery and European Military Technology in the Fifteenth and Seventeenth Centuries”, *Acta Orientalia Academiae Scientiarum Hungaricae* 47 (1994), s. 1-2, 15-48.
- “Gunpowder for the Sultan’s Army: New Sources on the Supply of Gunpowder to the Ottoman Army in the Hungarian

Campaigns of the Sixteenth and Seventeenth Centuries”, *Turcica* 25 (1993), s. 75-96.

——— “Török lőportermelés Budán a 16. században: Adalék a magyarországi török *vegváarak* hadianyag-ellátásához”, ed. P. Kovács, J. Kalmár, L. Molnár, *Unger Mátyás Emlékkönyv* (Budapest, 1991), s. 85-97.

——— “Az oszmán tüzérség és a magyarországi várharok egy kiadatlan 17. századi török krónika alapján”, ed. S. Bodó, Szabó, *Magyar és török vegváarak, 1663-1684, Studia Agriensia* 5, Eger (1985), s. 173-183.

——— ve Teréz Oborni, *A tizenhetedik század története* (Budapest, 2000).

Akdağ, Mustafa, *Türk Halkının Dirlik ve Düzenlik Kavgası: Celali İsyanları* (İstanbul, 1995).

——— “Yeniçeri Ocak Nizamının Bozuluşu”, *Ankara Üniversitesi Dil-Tarih Coğrafya Fakültesi Dergisi*, c. 5, no. 3 (1947), s. 291-309.

Akgündüz, Ahmet, *Osmanlı Kanunnameleri ve Hukuki Tahlilleri: I. Ahmed, I. Mustafa ve II. Osman Devirleri Kanunnameleri* (İstanbul: FEY Vakfı Yay., 1994), s. 138-139.

Aksan, Virginia H., *An Ottoman Statesman in War and Peace. Ahmed Resmi Efendi, 1700-1783* (Leiden: E.J. Brill, 1995).

——— “Whatever Happened to the Janissaries? Mobilization for the 1768-1774 Russo-Ottoman War”, Aksan, *Ottomans and Europeans: Contacts and Conflicts* (İstanbul: Isis Press, 2004), s. 223-38.

——— “Ottoman Military Recruitment Strategies in the late Eighteenth Century”, Aksan, *Ottomans and Europeans* içinde, s. 191-207.

Allouche, A., *The Origins and Development of the Ottoman-Şafavid Conflict (906-962/1500-1555)*, *Islamkundliche Untersuchungen*, Bd. 91 (Berlin: K. Schwarz Verlag, 1983).

Ambraseys, N.N. ve C.F. Finkel, *The Seismicity of Turkey and Adjacent Areas. A Historical Review, 1500-1800* (İstanbul, 1995).

Andrews, Kenneth R., *Trade, plunder and settlement: Maritime enterprise and the genesis of the British Empire, 1480-1630* (Cambridge: Cambridge University Press, 1984).

- Anhegger, Robert, *Beiträge zur Geschichte des Bergbaus im Osmanischen Reich* (Bern, 1945).
- Antoche, Constantin Emanuel, "Du tabor de Jan Žižka et de Jean Hunyadi au *tabor cengi* des armées ottomanes. L'art militaire hussite en Europe orientale, au Proche et au Moyen Orient (XVe-XVIIe siècles)", *Turcica* 36 (2004), s. 91-124.
- Arber, Edward, *An English Garner; ingatherings from our history and literature* (Londra, 1879).
- Arıkan, Zeki, "Osmanlı İmparatorluğu'nda ihracı yasak mallar (Memnu Meta)", *Profesör Bekir Kütükoğlu'na Armağan* (İstanbul, 1991), s. 297-306.
- Ashtor, Eliyahu, *Levant Trade in the Later Middle Ages* (Princeton, 1983).
- "Observation on Venetian trade in the Levant in the XIVth century", *Journal of European Economic History* V (1976), s. 576-577.
- Ayalon, David, *Gunpowder and Firearms in the Mamluk Kingdom: A Challenge to a Mediaeval Society* (Londra, 1956) [2. baskı, Londra, 1978].
- Aydüz, Salim, *Tophane-i Amire ve Top Döküm Teknolojisi* (Ankara: TTK, 2006).
- Babinger Franz, *Mehmed the Conqueror and his Time* (Princeton: New Jersey, 1978).
- *Die Aufzeichnungen des Genuesen Jacopo de Promontorio-de Campis über den Osmanenstaat um 1475* (Münih, 1957).
- "An Italian Map of the Balkans, Presumably Owned by Mehmed II", *Imago Mundi* 8 (1951), s. 8-15.
- Babur, *The Baburnama: Memoirs of Babur, Prince and Emperor*, çev., ed. ve notlayan Wheeler M. Thackston (New York: The Modern Library, 2002).
- Bacqué-Grammont, Jean-Louis, *Les Ottomans, les Safavides et leurs voisins: contribution à l'histoire des relations internationales dans l'Orient islamique de 1514 à 1524* (İstanbul: Nederlands Historisch-Archaeologisch Instituut, 1987).

- Bagi, Zoltán Péter, *A császári-királyi mezei hadsereg a tizenöt éves háborúban: hadszervezet, érdekérvényesítés, reformkísérletek* (Budapeşte: Históriaantik Könyvkiadó, 2011).
- Balogh, Jolán, *Mátyás király és a művészet* (Budapeşte, 1985).
- Bandisch, G., "Deutsche Bergbausiedlungen auf dem Balkan (Neuere Forschungen)", *Südostdeutsches Archiv* 12 (1969), s. 32-61.
- Barbarics, Zsuzsa ve Renate Pieper, "Handwritten Newsletters as a Means of Communication in Early Modern Europe", ed. Francisco Bethencourt, *Cultural Exchange in Early Modern Europe* (Cambridge: Cambridge University Press, 2006), s. 53- 79.
- Barbaro, Nicolo, *Diary of the Siege of Constantinople 1453*, çev. J.R. Jones (New York, 1969).
- Barkan, Ömer Lütfi, *Osmanlı Devletinin Sosyal ve Ekonomik Tarihi: Tetkikler-Makaleler*, ed. Hüseyin Özdeğer, 2 cilt (İstanbul: İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi, 2000).
- "1079-1080 (1669-1670) Mali Yılına Ait Bir Osmanlı Bütçesi ve Ekleri", *İÜİFM XVII* (1955/1956).
- "H. 933-934 (M. 1527-1528) Mali Yılına Ait Bir Bütçe Örneği", *İÜİFM 15: 1-4* (1953-1954), s. 251-329.
- *XV ve XVI'ncı asırlarda Osmanlı İmparatorluğunda Ziraî Ekonomisinin Hukukî ve Mali Esasları. Kanunlar* (İstanbul, 1943).
- Barker, John, *Manuel II Palaeologus (1391-1425): A Study in Late Byzantine Statesmanship* (New Brunswick, 1969).
- Bartusis, Mark C., *The Late Byzantine Army: Arms and Society, 1204-1453* (Philadelphia, 1992).
- Baumgartner, Frederic J., "The French Reluctance to Adopt Firearms Technology in the Early Modern Period", ed. Brett Steele ve Tamera Dorland, *The Heirs of Archimedes*, s. 73-85.
- Beldiceanu-Steinherr, Irène, "Analyse de la titulature d'Orhan sur deux inscriptions de Brousse", *Turcica* 34 (2002), s. 223-240.
- Belinickii, A.M., "O poiavlenii i rasprostaneii ognestrel'nogo oruzhia v srednei Azii i Irane v XIV-XVI. vekah", *Izvestiia Tadzhikskogo Filiala Akademii Nauk SSSR* 15 (1949), s. 21-35.

- Béranger, Jean, *A History of the Habsburg Empire 1273-1700* (Londra, 1994).
- Beritić, Luška, *Dubrovačka artiljerija* (Belgrad, 1960).
- Black, Jeremy, *Beyond the Military Revolution: War in the Seventeenth-Century World* (Houndmills, Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan, 2011).
- *War and the World. Military Power and the Fate of the Continents, 1450-2000* (New Haven, 1998).
- *Why Wars Happen* (Londra: Reaktion Books, 1998).
- *A Military Revolution? Military Change and European Society, 1550-1800* (Londra, 1991).
- Bodó, Sándor, Jolán Szabó (ed.), *Magyar és török végváradak (1663-1694)*, *Studia Agriensia* 5, Eger, 1985.
- Bostan, İdris, *Osmanlı Bahriye Teşkilâtı: XVII. Yüzyılda Tersâne-i Âmire* (Ankara: Türk Tarih Kurumu, 1992).
- “XVI. Yüzyıl Başlarında Tophane-i Amire ve Top Döküm Faaliyetleri”, ed. Taşkın Takış ve Sunay Aksoy, *Halil İnalcık Armağanı-I* (İstanbul: Doğubatu, 2009).
- Bölcskey, Ödön, *Capistranói Szent János élete és kora*, 3 cilt (Székesfehérvár: Debreczenyi István Könyvnyomdája, 1924).
- Börekcı, Günhan, “A Contribution to the Military Revolution Debate: The Janissaries’ Use of Volley Fire during the Long Ottoman-Habsburg War of 1593-1606 and the Problem of Origins”, *AOH*, 59, 4 (2006).
- Bradbury, Jim, *Medieval Siege* (Woodbridge, Suffolk, UK; Rochester, NY: Boydell Press, 1992).
- *The Medieval Archer* (New York: St. Martin’s Press, 1985).
- Braudel, Fernand, *The Mediterranean and the Mediterranean World in The Age of Philip II*, c. 1 (Glasgow: Fontana Press, 1990).
- Braun, Maximilian, *Lebensbeschreibung des Despoten Stefan Lazarević von Konstantin dem Philosophen* (Wiesbaden, 1956).
- Biringuccio, Vannoccio, *The Protechnia* (Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts, Londra, 1966).
- Brown, Horatio F. (ed.), *Calendar of State Papers and Manuscripts, Relating to English Affairs, Existing in the Archives and*

- Collections of Venice, and in other Libraries of Northern Italy*, c. X, 1603-1607 (Londra, 1900).
- Brummett, Palmira, *Ottoman Seapower and Levantine Diplomacy in the Age of Discovery* (New York: State University of New York Press, 1994).
- Cahen, Claude, *The Formation of Turkey: The Seljukid Sultanate of Rum: Eleventh to Fourteenth Century*, çev. ve ed. P.M. Holt (Londra ve New York, 2001).
- *Orient and Occident au temps des Croisades* (Paris, 1983).
- Cezar, Mustafa, *Osmanlı Tarihinde Levendler* (İstanbul: Çelikcilt Matbaası, 1965).
- Chase, Kenneth Warren, *Firearms: A Global History to 1700* (Cambridge: Cambridge University Press, 2003).
- Chaudhuri, K.N., *The Trading World of Asia and the English East India Company 1660-1760* (Cambridge, 1978).
- Christensen, Stephen, "European-Ottoman Military Acculturation in the Late Middle Ages", ed. Brian Patric McGuire, *War and Peace in the Middle Ages* (Kopenhag, 1987), s. 236.
- Cipolla, Carlo M., *Guns, Sails and Empires: Technological Innovation and the Early Phases of European Expansion 1400-1700* (Londra, 1965) [tekrar basım: New York, 1996].
- Collins, James B., *The State in Early Modern France* (Cambridge, 1999).
- Contamine, Philippe, *War in the Middle Ages* (Oxford, 1984).
- Cook, M.A., *Population Pressure in Rural Anatolia 1450-1600* (Londra, 1972).
- Cook, Weston F., *The Hundred Years War for Morocco* (Boulder, CO., 1994).
- "The Cannon Conquest of Nasrid Spain and the End of the Re-conquista", *Journal of Military History* 57.1 (1993), s. 43-70.
- Crosby, Alfred W., *Throwing Fire: Projectile Technology Through History* (Cambridge, 2002).
- Çetin, Birol, *Osmanlı İmparatorluğu'nda Barut Sanayii, 1700-1900* (Ankara, 2001).

Çoruhlu, Tülin, *Osmanlı Tüfek, Tabanca ve Techizatları: Askeri Müzeden Örneklerle* (Ankara, 1993).

Çötelioglu, Aysel, *Askeri Müze Osmanlı Dönemi Ateşli Silahlar Kataloğu* (İstanbul: Askeri Müze, 2000).

Danişmend, İsmail Hami, *İzahlı Osmanlı Tarihi Kronolojisi I* (İstanbul, ty.).

Dávid, Gezá ve Pál Fodor (ed.), *Ottomans, Hungarians and Habsburgs in Central Europe: The Military Confines in the Era of Ottoman Conquest* (Leiden ve Boston, Brill, 2000).

——— [İngilizce çevirisi] “Changes in the structure and strength of the timariot army from the early sixteenth to the end of the seventeenth century”, *Eurasian Studies Yearbook* 4.2 (2005), s. 157-88.

Davies, Brian L. *Empire and Military Revolution in Eastern Europe: Russia's Turkish Wars in the Eighteenth Century* (Londra: Continuum, 2011).

———, “The Foundations of Muscovite Military Power, 1453-1613”, ed. Frederick W. Kagan ve Robin Higham, *The Military History of Tsarist Russia* (New York: Palgrave, 2002), s. 21-27.

Davis, James C., *Pursuit of Power: Venetian Ambassadors' reports on Spain, Turkey, and France in the Age of Philip II, 1560-1600* (New York, 1970).

Demetriades, Vassilis, “Some Thoughts on the Origins of the Devşirme”, ed. Zachariadou, *The Ottoman Emirate*, s. 23-31.

DeVries, Kelly, *Medieval Military Technology* (Peterborough, Ontario, 1992).

Dinić, Mihailo, *Za istoriju rudarstva u sredjevekovnoj Srbiji i Bosni*, c. I (Belgrad, 1955), s. 1-27.

——— “Prilozi za istoriju vatrene oružja u Dubrovniku i u susjednim zemljama”, *Glas Srpske Kraljevske Akademije* CLXI (1934).

Doğru, Halime, *Osmanlı İmparatorluğunda Yaya-Müsellemler-Taycı Teşkilatı: XV. ve XVI. Yüzyılda Sultanönü Sancağı* (İstanbul, 1990).

- Domonkos, György, *Ottavio Baldigara: egy itáliai várfundáló mester Magyarországon* (Budapeşte: Balassi Kiadó, 2000).
- Dorez, Léon, *Itinéraire de Jérôme Maurand d'autibes a Constantinople (1544)* (Paris, 1901).
- Doukas, *Decline and Fall of Byzantium to the Ottoman Turks*, çev. Harry J. Magoulias (Detroit: Wayne State University Press, 1975).
- Downing, Brian M., *The Military Revolution and Political Change: Origins of Democracy and Autocracy in Early Modern Europe* (Princeton, N.J., 1992).
- Duffy, Christopher, *Siege Warfare: The Fortress in the Early Modern World 1494-1660* (Londra-Henley, 1979).
- Duffy, Michael (ed.), *The Military Revolution and the State, 1500-1800* (Exeter, 1980).
- Elekes, Lajos, *Hunyadi* (Budapeşte, 1952).
- Elezović, Gliša, *Iz carigradskih turskih arhiva Mühimme Defteri* (Belgrad, 1950).
- Elgood, Robert, *Firearms of the Islamic World in the Tareq Rajab Museum Kuwait* (Londra: I. B. Tauris, 1995).
- Emecen, Feridun, *Fetih ve Kıyamet, 1453: İstanbul'un Fethi ve Kıyamet Senaryoları* (İstanbul: Timaş, 2012).
- *Osmanlı Klasik Çağında Savaş* (İstanbul: Timaş, 2010).
- *Zamanın İskenderi Şarkın Fatihi Yavuz Sultan Selim* (İstanbul: Yitik Hazine Yayınları, 2010).
- *İstanbulun Fethi Olayı ve Meseleleri* (İstanbul, 2003).
- “Mohaç (1526) Osmanlılara Orta Avrupa'nın kapılarını Açan Savaş”, Emecen, *Savaş*, s. 159-216.
- “Ottoman Policy of Conquest of the Turcoman Principalities of Western Anatolia with Special Reference to Sarukhan Beyliği”, ed. Zachariadou, *The Ottoman Emirate*, s. 35-40.
- Ercan, Yavuz, *Osmanlı İmparatorluğunda Bulgarlar ve Voynuklar* (Ankara, 1986).
- Erdélyi, Gyula, “Újabb adatok Nagy Lajos tüzérségéhez”, *HK* (1928).
- Erdoğan, Muzaffer, “Arşiv Vesikalarına göre İstanbul Baruthâne-leri”, *İstanbul Enstitüsü Dergisi* 2 (1956).

- Evans, R.J.W., *The Making of the Habsburg Monarchy 1550-1700: An Interpretation* (Oxford, 1979).
- Faroghi, Suraiya, "Die osmanische Handelspolitik des frühen 17. Jahrhunderts zwischen Dubrovnik und Venedig", ed. Gemot Heiss ve Grete Klingenstein, *Des Osmanische Reich und Europa, 1683 bis 1789: Konflikt, Entspannung und Austausch. Wiener Beiträge zur Geschichte der Neuzeit*, X (Viyana, 1983).
- Fekete, L., *Budapest a törökök orban* (Budapeşte, 1994).
- *Die Siyāqat-Schrift in der türkischen Finanzverwaltung. Beitrag zur türkischen Paläographie mit 104 Tafeln*, I, *Einleitung, Textproben* (Budapeşte, 1955).
- ve Gyula Káldy-Nagy, *Rechnungsbücher türkischer Finanzstellen in Buda (Ofen) 1550-1580. Türkischer Text* (Budapeşte, 1962).
- Ferenc, Szakály, *Hungaria eliberata. Budavár visszavétele és Magyarország felszabadítása a török uralom alól 1683-1711* (Budapeşte, 1986).
- Fidan, Giray, *Kanuni Devrinde Çin'de Osmanlı Tüfeği ve Osmanlılar* (İstanbul: Yeditepe, 2011).
- Filipović, "Das Erbe der mittelalterlichen sächsischen Bergleute in den südslavischen Ländern", *Südost-Forschungen* 22 (1963), s. 192-233.
- Finkel, Caroline, "French mercenaries in the Habsburg-Ottoman War of 1593-1606", *Bulletin of the School of Oriental and African Studies* LV.3 (1992), s. 451-71.
- *The Administration of Warfare: The Ottoman Military Campaigns in Hungary, 1593-1606* (Viyana: Verband der wissenschaftlichen Gesellschaften Österreichs, 1988).
- "The Provisioning of the Ottoman Army during the Campaigns of 1593-1606", ed. Andreas Tietze, *Habsburgisch-osmanische Beziehungen. Relations Habsbourg-ottoman. Colloque sous le patronage du Comité international des études pre-ottomanes el ottomans* (Viyana, 1985), s. 107-123.
- Fleet, Kate, "Early Turkish Naval Activities", *Oriente Moderno* [ed. Kate Fleet, *The Ottomans and the Sea*,] XX (LXXXI) n.s. 1. (2001).

- “The Treaty of 1387 between Murad I and the Genoese”, *BSOAS* 56, 1 (1993), s. 21-23.
- Floor, Willem M., *Safavid Government Institutions* (Costa Mesa, Calif: Mazda Publishers, 2001).
- “Bauarbeiten der Türken an den Burgen in Ungarn im 16-17 Jahrhundert”, *AOH* 35 (1981), s. 55-88.
- çev. *A janicsárok törvényei* (Budapeşte, 1989).
- Fodor, Pál, “Bauarbeiten der Türken an den Burgen in Ungarn im 16-17 Jahrhundert”, *AOH* 35 (1981), s. 55-88.
- Fontenay, M., “Chiormes turques au XVIIe siècle”, ed. Rosalba Ragosta, *Le genti del Mare mediterraneo* (Napoli, 1981).
- Forster, Charles Thornton ve F.H. Blackburne Daniell, *The Life and Letters of Ogier Ghiselin de Busbecq Seigneur of Bousbecque Knight, Imperial Ambassador*, c. I (Londra, 1881).
- Galletti, Mirella, “La bataille de Çalderân dans un tableau du XVI^e siècle”, *Studia Iranica* XXXVI (2007), s. 74.
- Gallotta, Aldo, “Khay al-Din Pasha, Barbarossa”, *EI*, c. IV, s. 1155.
- Gelcich, Josephus (ed.), *Monumenta Ragusina, Libri Reformatio-num IV. A. 1364-1396 (Monumenta spectantia historiam Slavorum Meridionalium XXVIII)* (Zagreb, 1896).
- Genç, Vural, *İranlı Tarihçilerin Kaleminden Çaldıran (1514)* (İstanbul: Bengi Yayınları, 2011).
- Goffman, Daniel, “İzmir: from village to colonial port city”, Edhem Eldem, Daniel Goffman ve Bruce Masters, *The Ottoman City between East and West, Aleppo, Izmir, and İstanbul* (Cambridge, 1999).
- *Izmir and the Levantine World, 1550-1650* (Seattle, WA, 1990).
- Goldschmidt, Arthur, *A Concise History of the Middle East* (Boulder, Co., 1999).
- Goldziher, Ignác, *Muslim Studies*, 2 cilt (Londra, 1967).
- Gökbilgin, Tayyip, “Selanik”, *İslam Ansiklopedisi*, c. X, s. 343.
- Göllner, Carl, *Turcica*, c. I-III (Bükreş: Editura Academiei R.P.R., 1961-1978).

- Göyünç, Nejat, "Yurtluk-Ocaklık Deyimleri Hakkında", *Prof. Dr. Bekir Kütükoğlu'na Armağan* (İstanbul, 1991), s. 269-277.
- Grant, Jonathan, "Rethinking the Ottoman 'Decline': Military Technology Diffusion in the Ottoman Empire, Fifteenth to Eighteenth Centuries", *Journal of World History*, 10, no. 1 (1999).
- de Groot, Alexander H., *The Ottoman Empire and the Dutch Republic. A History of the Earliest Diplomatic Relations, 1610-1630* (Leiden, 1978).
- Guilmartin, John Francis, *Gunpowder and Galleys: Changing Technology and Mediterranean Warfare at Sea in the Sixteenth Century* (Cambridge, 1974) [gözden geçirilmiş baskı: Annapolis, MD, 2003].
- "The Military Revolution: Origins and First Tests Abroad", ed. Clifford Rogers, *The Military Revolution Debate: Readings on the Military Transformation of Early Modern Europe* (Boulder, Co: Westview Press, 1995).
- Güçer, Lütfi, *Osmanlı İmparatorluğunda Hububat Meselesi ve Hububattan Alman Vergiler* (İstanbul, 1964).
- Güleren, Jusuf, "Turska brodogradilišta na Dunavu i njegovim pritokama u drugoj polovini XVI veka", *Plovidba na Dunavu i njegovim pritokama kroz vekove* (Naučni skupovi Srpske akademije nauka i umetnosti, knj. XV, Odeljenje istorijskih nauka, knj. 3) (Belgrad, 1983), s. 179-191.
- Gyalókay, Jenő "A mohácsi csata", ed. Imre Lukinich, *Mohács emlékkönyv* (Budapeşte: Királyi Magyar Egyetemi Nyomda, 1926), s. 193-276.
- [Almanca çeviri] "Die Schlacht bei Mohács", *Ungarische Jahrbücher* 6 (1927), s. 228-57.
- [Fransa çeviri] ve "La catastrophe de Mohács au point de vue de l'histoire militaire", *Revue des Études Hongroises* 5 (1927), s. 324-342.
- Haidar, Mansura, *Central Asia in the Sixteenth Century* (Yeni Delhi: Manohar Publishers & Distributors, 2002).
- Hakluyt, Richard, *The Principal Navigations, Voyages, Traffiques and Discoveries of the English Nation*, c. 9, Asya, Kısım II.

- Hale, J.R., *War and Society in Renaissance Europe, 1450-1620* (Londra: Fontana Press, 1985).
- “Gunpowder and the Renaissance: An Essay in the History of Ideas”, ay., *Renaissance War Studies* (Londra, 1983), s. 389-420.
- Hale, William ve Ali İhsan Bağış (ed.), *Four Centuries of Turco-British Relations, Studies in Diplomatic Economic and Cultural Affairs* (Walkington, Beverley, 1984).
- Hall, Bert S., *Weapons and Warfare in Renaissance Europe* (Baltimore, 1997).
- ve Kelly DeVries, “The Military Revolution Revisited”, *Technology and Culture* 31 (1990), s. 500-507.
- Hall, A. Rupert, “Science, Technology, and Warfare, 1400-1700”, ed. Monte D. Wright ve Lawrence J. Paszek, *Science, Technology, and Warfare* (Washington, DC: Office of Air Force History, Headquarters USAF, 1971).
- Halub, József, *Istvánffy Miklós Históriaja hadtörténelmi szempontból* (Szekszárd, 1909).
- Handžić, Adem, “Rudnici u Bosni u drugoj polovini XV stoljeća”, *Prilozi za orijentalnu filologiju* XXVI 1976 (1978), s. 7-41.
- Hanson, Victor Davis, *Carnage and Culture: Landmark Battles in the Rise of Western Power* (New York, 2001).
- Hertz, Allan Z., “Muslims, Christians and Jews in Sixteenth-century Ottoman Belgrade”, ed. Abraham Ascher, Tibor Halasi-Kun, Béla K. Királ, *Mutual Effects of the Islamic and Jewish-Christian Worlds: the East European Pattern* (Brooklyn, N.Y., 1979).
- Herzig, Edmund M., “A Note on the Ottoman Lidre and Dirhem Around 1500”, *Turcica* 20 (1988), s. 247-249.
- Hess, A.C., *The Forgotten Frontier: A History of the Sixteenth Century Ibero-African Frontier* (Chicago: University of Chicago Press, 1978).
- Heyd, Uriel, “The Ottoman Ulema and Westernization in the time of Selim III and Mahmud II”, ed. Uriel Heyd, *Islamic History and Civilization (Scripta Hierosolymitana IX.)* (Kudüs, 1961).

Heywood, Colin, *Writing Ottoman History: Documents and Interpretation* (Aldershot, 2002).

——— “Filling the Black Hole: The Emergence of the Bithynian Atamanates”, ed. Kemal Çiçek, *The Great Ottoman-Turkish Civilization*, c. 1 (Ankara, 2000), s. 107-115.

——— “A Subterranean History: Paul Wittek (1894-1978) and the Early Ottoman State”, *Die Welt des Islams* 38 (1998), s. 386-405.

——— “Boundless dreams of the Levant’: Paul Wittek, the George-Kreis and the writing of Ottoman history”, *Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland* I (1989), s. 32-50.

——— ““Wittek and the Austrian Tradition”, *Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland part 1* (1988), s. 7-25.

——— “Notes on the Production of Fifteenth-Century Ottoman Cannon”, *Proceedings of the International Symposium on Islam and Science, Islamabad, 1-3 Muharrem, 1401 A.H. (10-12 November, 1980)* (İslamabad: Government of Pakistan, Ministry of Science and Technology, 1981), s. 58-61.

——— “The Activity of the State Cannon-foundry (*Tophane-i amire*) at Istanbul in the Early Sixteenth Century According to an Unpublished Turkish Source”, *Prilozi za orijentalnu filologiju*, 30 (1980), s. 209-216 [tekerrar basım: Heywood, *Writing Ottoman History*].

Hinz, Walter, *Islamische Masse und Gewichte umgerechnet ins metrische System* (Leiden, 1955).

Hodgson, Marshall G.S., *The Venture of Islam: Conscience and History in a World Civilization*, c. 3, *The Gunpowder Empires and Modern Times* (Chicago: The University of Chicago Press, 1974).

Holub, József, *Istvánffy Miklós Históriaja hadtörténelmi szempontból* (Szekszárd, 1909).

Hogg, O.F.G., *Artillery: Its Origin, Heyday and Decline* (Londra, 1970).

- Hoyos, Philipp, "Die kaiserliche Armee 1548-1650", *Der Dreißigjährige Krieg* (Viyana, 1976), s. 169-232.
- Hume, Martin (ed.), *Calendar of Letters and State Papers Relating to English Affairs, Preserved Principally in the Archives of Simancas*, c. III (Londra, 1896).
- Hübner, Emil, "Nagy-Körös salétromtermelése a török uralom alatt", *Magyar Gazdaságtörténeti Szemle* (1900).
- Illésy, János, "Várvizsgálatok 1557-58" [1557-1558 Kale Yoklamaları], *HK* 7 (1984).
- Imber, Colin, *The Ottoman Empire, 1300-1650: the structure of power*, 2. baskı (Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2009).
- *The Crusade of Varna, 1443-45* (Aldershot, England, Ashgate, 2006).
- *The Ottoman Empire 1300-1481* (İstanbul, 1990).
- "The Origin of the Janissaries", *Warfare, Law and Pseudo-history* (İstanbul: İsis, 2011), s. 165-171.
- "İbrahim Peçevi on War: A Note on the European Military Revolution", ed. Colin Imber, Keiko Kiyotaki ve Rhoads Murphey, *Frontiers of Ottoman Studies: State, Province, and the West*, 2 cilt (Londra: I. B. Tauris, 2005), c. 2, s. 7-22.
- "What does ghazi actually mean?", ed. Ç. Balım ve C. Imber, *The Balance of Truth: Essays in Honour of Professor Geoffrey Lewis* (İstanbul, 2000), s. 165-178.
- "Ideals and legitimization in early Ottoman history", ed. Metin Kunt ve Christine Woodhead, *Süleyman the Magnificent and his Age: The Ottoman Empire in the Early Modern World* (Londra ve New York, 1995), s. 140-144.
- "The Legend of Osman Gazi", ed. E. Zachariadou, *The Ottoman Emirate, 1300-1389* (Rethymon: Crete, 1993), s. 67-76.
- "The Navy of Süleyman the Magnificent", *Archivum Ottomanicum* VI (1980), s. 275-277.
- Ingrao, Charles, *The Habsburg Monarchy 1618-1815* (Cambridge: Cambridge University Press, 1995).
- Jorga, N., *Geschichte des osmanischen Reiches*, s. I. (Gotha, 1908).

- Irwin, Robert, "Gunpowder and Firearms in the Mamluk Sultanate Reconsidered", ed. Michael Winter ve Amalia Levanoni, *The Mamluks in Egyptian and Syrian Politics and Society* (Leiden: Brill, 2004).
- Issawi, Charles, "The Ottoman-Habsburg Balance of Forces", ed. Halil İnalçık ve Cemal Kafadar, *Suleyman the Second and his Time* (İstanbul: İsis Press, 1993), s. 145-51.
- "The Decline of Middle Eastern Trade 1100-1850", ed. D.S. Richards, *Islam and the Trade of Asia* (Oxford: Oxford University Press, 1970), s. 245-266.
- İşıksal, Turgut, "Eski Türk Topları ve İstanbul Tophanesinde Bulunan bir Kayıt Defteri", *BTTD* 3 (1967), s. 61-63.
- "Gunpowder in Ottoman Documents of the Last Half of the 16th Century", *International Journal of Turkish Studies* 21 (1981-82), s. 85.
- Iványi, Béla, "A tüzérség története Magyarországon a kezdetektől 1911-ig" *HK* 29 (1928), s. 166.
- İdrîs Bitlîsî, *Selim Şah-nâme*, ed. Hicabi Kırlangıç (Ankara: Kültür Bakanlığı, 2001).
- İhsanoğlu, Ekmeleddin, *Büyük Cihandan Frenk Fodulluğuna* (İstanbul, 1996).
- (ed.), *Osmanlı Askerlik Literatürü Tarihi*, 2 cilt (İstanbul: IRCICA, 2004).
- (ed.), *Transfer of Modern Science and Technology to the Muslim World* (İstanbul, 1992).
- İlgürel, Mücteba, "Osmanlı Topçuluğunun ilk Devri", *Hakkı Durusun Yıldız Armağanı* (Ankara, 1995), s. 285-293.
- "Osmanlı İmparatorluğu'nda Tüfeğin Halk Arasında Yayılışı", *Birinci Askeri Tarih Semineri* (Ankara, 24-27.V.1983), c. II, Ankara, 1983.
- "Osmanlı İmparatorluğu'nda Ateşli Silahların Yayılışı", *TD* 32 (1979).
- "Yeniçeri", *İslam Ansiklopedisi*, c. 13, s. 385-395.
- İnalçık, Halil, "The Rise of the Turcoman Maritime Principalities in Anatolia, Byzantium, and the Crusades", ay., *The Middle*

East and the Balkans under the Ottoman Empire: Essays on Economy and Society (Bloomington: Ind., 1993).

——— “Stefan Dušan’dan Osmanlı İmparatorluğu’na”, ed. İnalcık, *Osmanlı İmparatorluğu: Toplum ve Ekonomi Üzerinde Arşiv Çalışmaları, İncelemeler* (İstanbul, 1993), s.67-108.

——— *Fatih devri üzerinde tetkikler ve vesikalar*, 2. baskı (İstanbul, 1987).

——— “Introduction to Ottoman Metrology”, *Turcica* XV (1983), s. 318-320.

——— “Military and Fiscal Transformation in the Ottoman Empire”, *Archivum Ottomanicum* VI (1980), s. 283-337.

——— “The Socio-Political Effects of the Diffusion of Fire-arms in the Middle East”, ed. V.J. Parry ve M.E. Yapp, *War, Technology and Society in the Middle East* (Londra, 1975), s. 195-217.

——— “Osmanlılar’da Ateşli Silahlar”, *Belleten* XXI, 83 (1957), s. 501-508.

——— “Ottoman Methods of Conquest”, *Studia Islamica* 2 (1954), s. 104-29.

——— ve Donald Quataert (ed.), *An Economic and Social History of the Ottoman Empire, 1300-1914* (Cambridge, 1994).

——— ve Mevlûd Oğuz (ed.), *Gazavât-ı Sultân Murâd b. Mehemed Hân. İzladî ve Varna Savaşları (1443-1444) Üzerinde Anonim Gazavâtnâme* (Ankara, 1978).

——— ed., *Hicri 835 Tarihli Sûret-i Defter-i Sancak-i Arvanid*, 2. baskı (Ankara, 1987).

James, David, “The *Manual de Artilleria* of al-Rai’s Ibrahim Ahmad al-Andalisi with Particular Reference to Its Illustrations and Their Sources”, *BSOAS* 41, 2 (1978), s. 237-257.

Jefferson, John, *The Holy Wars of King Wladislas and Sultan Murad: The Ottoman-Christian Conflict from 1438-1444* (Leiden: Brill, 2012).

Jennings, R.C., “Firearms, Bandits, and Gun-control: Some Evidence on Ottoman Policy Towards Firearms in the Possession of *Reaya*, from Judicial Records of Kayseri, 1600-1627”, *Archivum Ottomanicum* VI (1980), s. 339-358.

- Jireček, Constantin Jos., *Istorija Srba I* (Belgrad, 1952).
- *Die Handelsstrassen und Bergwerke von Serbien und Bosnien während des Mittelalters* (Prag, 1879).
- *Geschichte der Bulgaren* (Prag, 1876).
- Jones E.L., *The European Miracle: Environments, Economies, and Geopolitics in the History of Europe and Asia* (Cambridge, 1987).
- Jorga, N., *Geschichte des osmanischen Reiches*, c. I (Gotha, 1908).
- József, Thúry, *Török történetírók*, c. II (Budapeşte, 1896).
- Kafadar, Cemal, *Between Two Worlds. The Construction of the Ottoman State* (Berkeley, Los Angeles ve Londra: University of California Press, 1995).
- “Janissaries and Other Riffraff of Ottoman Istanbul: Rebels without a Cause?”, ed. Baki Tezcan ve Karl K. Barbir, *Identity and Identity Formation in the Ottoman World: A Volume of Essays in Honor of Norman Itzkowitz* (Madison: Center for Turkish Studies at the University of Wisconsin, 2007), s. 113-34.
- Kahane, Henry ve René ve Andreas Tietze, *The Lingua Franca in the Levant: Turkish Nautical Terms of Italian and Greek Origin* (Urbana, 1958) [tekrar basım: İstanbul, 1988].
- Kahraman, Seyit Ali ve Yücel Dağlı (ed.), *Evlîyâ Çelebi Seyanatnâmesi*, 6. Kitap (İstanbul, Yapı Kredi Yayınları, 2001).
- Kalous, Antonín, “Elfeledett források a mohácsi csatáról. Antonio Burgio papi nuncius jelentései és azok hadtörténeti jelentősége”, *HK* 120 (2007), s. 603-22.
- Káldy-Nagy, Gyula, “Selaniki als Augenzeuge des Szigetvárer Feldzuges (1566)”, *Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes* 76 (1986), s. 171-177.
- “The First Centuries of the Ottoman Military Organization”, *AOH* 31:2 (1977).
- Kalmár, János, *Régi magyar fegyverek* (Budapeşte, 1971).
- Károlyi, Árpád ve Imre Wellmann, *Buda és Pest visszavivása 1686-Ban* (Budapeşte, 1936).
- Kárpáthy-Kravjánszky, Mór, *Rudolf uralkodásának első tíz éve (1576-1586). A velenciai Kir. Állami Levéltár császári udvarból való követjelentései alapján* (Budapeşte, 1933).

- Katona, Tamás (ed.), *Mohács emlékezete: a mohácsi csatára vonatkozó legfontosabb magyar, nyugati és török források; a csatahely régészeti feltárásának eredményei*, 3. baski (Budapeşte: Magyar Helikon, 1987).
- Kelenik, József, "The Military Revolution in Hungary", haz. Dávid ve Pál Fodor, *Ottomans, Hungarians, and Habsburgs in Central Europe: The Military Confines in the Era of Ottoman Conquest* (Leiden: Brill, 2000), s. 117-59.
- Kennedy, Paul, *The Rise and Fall of the Great Powers: Economic Change and Military Conflict from 1500 to 2000* (New York, 1989).
- Khvānd Mīr Ghīyās-al-Dīn ibn Humām al-Dīn, *Habibu's-Siyar*, çev. ve ed. W.M. Thackston (Cambridge, Mass.: Department of Near Eastern Languages and Civilizations, Harvard University, 1994).
- Kılıç, Aysegül, "Evrenos Bey'in Kökeni Hakkında Tartışmalar ve Yeni Bir Değerlendirme", *TTK Belleten* LXXV: 274 (2011), s. 745-768.
- Kiprovskā, Mariya, "The Mihaloğlu Family: Gazi Warriors and Patrons of Dervish Hospices", *Osmanlı Araştırmaları* 32 (2008), s. 193-222.
- "Byzantine Renegade and Holy Warrior: Reassessing the Character of Köse Mihal, a Hero of the Byzantino-Ottoman Borderland", *JTS* 40 (2013), *Defterology: Festschrift in Honor of Heath Lowry*, ed. Selim S. Kuru ve Baki Tezcan, s. 245-269.
- Kissling, Hans Joachim, "Baljemez", *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft*, 101 (1951), s. 335.
- Klein, Kurt, "Die Bevölkerung Österreichs vom Beginn des 16. Bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts", ed. Heimold Helczmanovszki, *Beträge zur Bevölkerungs-und Sozialgeschichte Österreichs* (Vienna, 1973), s. 47-111.
- Kolosvári, Sándor, Kelemen Óvári, *Corpus Juris Hungarici, 1526-1608, évi Törvényczikkek* (Budapeşte, 1899).
- Kovács, Péter E., "Jajca 1464. évi ostroma", ed. Gábor Hauszner, *Az értelem bátorsága. Tanulmányok Perjés Géza emlékére* (Budapeşte: Argumentum, 2005), s. 403-18.

- Köhbach, Markus, "Der osmanische Historiker Topçılar Kâtibi Abdü'l-qâdir Efendi. Leben und Werk", *Osmanlı Araştırmaları/ Journal of Ottoman Studies* 2 (1981), s. 75-96.
- Krause, Keith, *Arms and The State: Patterns of Military Production and Trade* (Cambridge, 1992).
- Krekić, Bariša, *Dubrovnik (Raguse) et le Levant au Moyen Age* (Paris, 1961).
- Kritovoulos, *History of Mehmed the Conqueror*, çev. Charles T. Riggs (Princeton: Princeton University Press, 1954).
- Kunt, İ. Metin, *The Sultan's Servants: The Transformation of Ottoman Provincial Government, 1550-1650* (New York: Columbia University Press, 1983).
- Kurat, Akdes Nimet, *Türk-İngiliz Münasebetlerinin Başlangıcı ve Gelişmesi, 1553-1610* (Ankara, 1953).
- Kütükoğlu, Mübahat S., "Baruthâne-i Amire", *TDVİA*, c. 5 (İstanbul, 1992), s. 96.
- Lavin, James D., *A History of Spanish Firearms* (Londra, 1965).
- Lewis, Bernard, *Muslim Discovery of Europe* (Londra, 1982) [tekerrar basım: 1994].
- *The Jews of Islam* (Londra, 1984).
- "Some observations on the significance of Heresy in the History of Islam", *Studia Islamica* I (1953).
- Lindner, Rudi Paul, "Between Seljuks, Mongols and Ottomans", ed. Çiçek, *The Great Ottoman-Turkish Civilization*, c. 1.
- Lynn, John A., *Giant of the grand siècle: the French Army, 1610-1715* (Cambridge, New York: Cambridge University Press, 1997).
- "The trace italienne and the Growth of Armies: The French Case", Rogers, *The Military Revolution Debate*, s. 169-199.
- Lorge, Peter Allan, *The Asian Military Revolution: From Gunpowder to the Bomb* (Cambridge: Cambridge University Press, 2008).
- Lowry, Heath W., *Fourteenth Century Ottoman Realities. In Search of Hacı-Gazi Evrenos [Ondördüncü Yüzyıl Osmanlı Gerçekleri. Hacı-Gazi Evrenos'un İzinde]*, çev. M. Alper Öztürk (İstanbul: Bahçeşehir Üniv. Yay., 2012).

- *The Nature of the Early Ottoman State* (Albany: State University of New York Press, 2003).
- ve İsmail E. Erünsal, *The Evrenos Dynasty of Yenice-i Vardar: Notes & Documents* (İstanbul: Bahçeşehir University Press, 2010).
- Luttrel, Anthony, "Latin Responses to Ottoman Expansion Before 1389", ed. Zachariadou, *The Ottoman Emirate*, s. 120-123.
- Lynn, John A., *Giant of the Grand Siècle: The French Army, 1610-1715* (Cambridge: Cambridge University Press, 1997).
- Mallett, M.E., J.R. Hale, *The Military Organization of a Renaissance State: Venice c. 1400 to 1617* (Cambridge University Press, 1984).
- Marshall, Arthur, *Explosives I, History and Manufacture* (Londra, 1917).
- Martin, Colin, Geoffrey Parker, *The Spanish Armada* (Londra, 1989).
- Matthee, Rudi, "Firearms in Persia", ed. Ehsan Yarshater, *Encyclopaedia Iranica*, c. 9 (New York: Bibliotheca Persica Press, 1999), s. 619-28.
- "Unwalled Cities and Restless Nomads: Firearms and Artillery in Safavid Iran", ed. Charles Melville, *Safavid Persia: The History and Politics of an Islamic Society* (Londra, 1996), s. 389-416.
- McGuire, Brian Patric (ed.), *War and Peace in the Middle Ages* (Kopenhag, 1937).
- Mears, John A., "The Thirty Years' War, the 'General Crisis', and the Origins of a Standing Professional Army in the Habsburg Monarchy", *Central European History* 21, 2 (1988), s. 122-141.
- Melville-Jones, J.R., *The Siege of Constantinople 1453: Seven Contemporary Accounts* (Amsterdam: Hakkert, 1973).
- Menage, V.L., *Neshri's History of the Ottomans. The sources and development of the text* (Londra, 1964).
- Meyer, G., *Türkische Studien I: Die griechischen und romanischen Bestandtheile im Wortschatze des Osmanisch-Türkischen*.

- Sitzungsberichte der K. Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-historische Classe* 128 (Viyana, 1893).
- McGlynn, Sean, "The Myths of Medieval Warfare", *History Today*, 44 (1994).
- McNeill, John, "Ecology and Strategy in the Mediterranean: Points of Intersection", ed. John B. Hattendorf, *Naval Policy and Strategy in the Mediterranean. Past, Present and Future* (Londra-Portland, Or.: Frank Cass, 2000), s. 376-377.
- McNeill, William Hardy, *The Age of Gunpowder Empires, 1450-1800* (Washington, DC: American Historical Association, 1989).
- *The Pursuit of Power. Technology, Armed Force, and Society since A.D. 1000* (Chicago, 1982).
- Miklositch, Fr., *Die türkischen Elemente in den südost-und osteuropäischen Sprachen, Nachtrag*, c. I (Viyana, 1888).
- *Die türkischen Elemente in den südost-und osteuropäischen Sprachen*, c. I (Viyana, 1884), s. 20; ay.,
- Minorsky, Vladimir, "La Perse au XVe siècle entre la Turquie et Venise", ay., *The Turks, Iran, and the Caucasus in the Middle Ages* (Londra, 1978), s. 12-13.
- Modelski, George, *World Power Concentration* (Morristown, N.J., 1974).
- ve William R. Thompson, *Seapower in Global Politics* (Londra, 1988).
- Molla Hüsrev, *Gurrer ve Dürer Tercümesi*, c. II (İstanbul, 1980).
- Mordtmann, M., "Zwei osmanische Paßbriefe aus dem XVI. Jahrhundert", ed. Kraelitz, Friedrich ve Paul Wittek, *Mitteilungen zur osmanischen Geschichte*, c. I (Viyana, 1922) [:basım Os-nabrück, 1972], s. 177-201.
- Motyl, Alexander J., *Imperial Ends: The Decay, Collapse, and Revival of Empires* (New York, 2001).
- M. Moukbil Bey, *La Campagne de Perse (1514)* (Nancy-Pa-ris-Strasbourg: Berger-Levrault, 1928).
- Munshi Iskandar Beg, *The History of Shah 'Abbas the Great*, c. 3, çev. R.M. Savory (Boulder, Colo.: Westview Press, 1978).

- Munro, "Money and Coinage: Western Europe", ed. Jonathan Dewald vd., *The Dictionary of Early Modern Europe, 1450-1789*, c. 4 (New York, 2004), s. 174-184.
- "Money and Coinage in Late Medieval and Early Modern Europe", <http://www.eh.net/coursesyllabi/syllabi/munro/MONEYLEC.htm>, erişim tarihi: 1 Kasım 2004.
- Murphey, Rhoads, *Ottoman Warfare, 1500-1700* (New Brunswick, New Jersey: Rutgers University Press, 1999).
- "reviews", *Archivum Ottomanicum* 13 (1993-1994), s. 371-383.
- "The Ottoman Attitude towards the Adoption of Western Technology: The Role of the Efrençi Technicians in Civil and Military Applications", ed. Jean-Louis Bacqué-Grammont ve Paul Dumont, *Contributions à l'histoire Économique et sociale de l'Empire ottoman* (Leuven, 1983), s. 287-298.
- "Ma'din", *Encyclopaedia of Islam* 2, c. V (Leiden, Paris), s. 973-985.
- "The Functioning of the Ottoman Army under Murad IV (1623/1639/1032-1049): Key to the Understanding of the Relationship between Center and Periphery in Seventeenth-Century Turkey", basılmamış doktora tezi, Chicago Üniversitesi, 1979.
- (ed.), *Aziz Efendi's Book of Sultan Law and Regulations: An Agenda for Reform by a Seventeenth-century Ottoman Statesman* (Cambridge, Mass.: Harvard University Office of the University Publisher, 1985).
- Mustafa Çelebi Celâlzade, *Geschichte Sultan Süleymân Kânûnî von 1520 bis 1557, oder, Tabakât ül-Memâlik ve Derecât ül-Mesâlik*, ed. Petra Kappert (Wiesbaden: Steiner, 1981).
- Müller, Ralf C., *Franken im Osten: Art, Umfang, Struktur und Dynamik der Migration aus dem lateinischen Westen in das Osmanische Reich des 15./16. Jahrhunderts auf der Grundlage von Reiseberichten* (Leipzig: Eudora-Verlag, 2005).
- *Prosopographie der Reisenden und Migranten ins Osmanische Reich (1396-1611): Berichterstatte aus dem Heiligen Römischen Reich, ausser burgundische Gebiete und Reichsromania*, 10 cilt (Leipzig: Eudora-Verlag, 2006).

- Needham, Joseph, Ahmad Y. al-Hassan ve Donald R. Hill, *Islamic Technology: An Illustrated History* (Cambridge, 1986).
- *Gunpowder as the Fourth Power. East and West* (Hong Kong University Press, 1985).
- Ho Ping-Yü, Lu Gwei-Djen ve Wang Ling, *Science and Civilization in China, c. 5, Pt. 7, Military Technology: The Gunpowder Epic* (Cambridge, 1986).
- Nicol, Donald M., *Byzantium and Venice: A study in diplomatic and cultural Relations* (Cambridge, 1992).
- Nicolay, Nicolaos de, *The Navigations into Turkie* (Londra, 1585).
- Oikonomides, Nicolas, "The Turks in Europe (1305) and the Serbs in Asia Minor (1313)", ed. Zachariadou, *The Ottoman Empire*, s. 159-163.
- Orhonlu, Cengiz, *Osmanlı Tarihine Aid Belgeler, Telhisler (1597-1607)* (İstanbul, 1970).
- "Mezemorta Hüseyin Paşa", *İslam Ansiklopedisi*, c. VIII (İstanbul, 1971), s. 205-208.
- "XVI. asrın ilk yarısında Kızıldeniz sahillerinde Osmanlılar", *İÜFTD* 12.16 (1961-1962).
- (ed.), *Osmanlı İmparatorluğunda Şehircilik ve Ulaşım Üzerine Araştırmalar* (İzmir, 1984).
- Ostapchuk, Victor, "Five Documents from the Topkapi Palace Archive on the Ottoman Defense of the Black Sea against the Cossacks, 1639", *Raiyyet Rüşumu. Essays presented to Halil İnalcık on his Seventieth Birthday by his Colleagues and Students. Journal of Turkish Studies* 11 (1987).
- Ostrogorsky, George, *History of the Byzantine State*, çev. Joan Hussey (Oxford, 1968).
- Önen, Ragıp, "Osmanlılar Devrinde Bor'da Barut Fabrikaları", *Türk Etnoğrafya Dergisi* V (1962), s. 21-23.
- Özcan, Abdülkadir (ed.), *Defterdar Sarı Mehmed Paşa, Zübde-i Vekayiât* (Ankara, 1995).
- Özden, Gani, "War Industry Plants of the Ottoman Armed Forces", *Revue Internationale d'Histoire Militaire* 67 (Ankara, 1988), s. 67-76.

- Özel, Oktay, "The Reign of Violence: The *Celalis* c. 1550-1700", ed. Christine Woodhead, *The Ottoman World*, s. 184-202.
- Pacey, Arnold, *Technology in World Civilization: A Thousand-Year History* (Oxford, 1990).
- Pagden, Anthony, *Worlds at War: The 2,500-Year Struggle between East and West* (New York: Random House, 2009).
- Pakalın, Mehmed Zeki, *Osmanlı Tarih Deyimleri ve Terimleri Sözlüğü*, c. III (İstanbul, 1983).
- Pálffy, Géza, "The Origins and Development of the Border Defence System Against the Ottoman Empire in Hungary (up to Early Eighteenth Century)", ed. David ve Fodor, *Ottomans, Hungarians, and Habsburgs in Central Europe* (2000).
- *A császárváros védelmében* (Győr, 1999).
- Pamuk, Şevket, *A Monetary History of the Ottoman Empire* (Cambridge, 2000).
- Pant, G.N., *Mughal Weapons in the Bābur-Nāmā* (Delhi: Agam Kala Prakashan, 1989).
- Parker, Geoffrey, *The Military Revolution: Military Innovation and the Rise of the West, 1500-1800* (Cambridge, 1988; gözden geçirilmiş baskı, 1999).
- "The 'Military revolution, 1560-1660'- A Myth?", *Journal of Modern History* (1976), s. 195-214 [tekrar basım: ed. Clifford J. Rogers, *The Military Revolution Debate*, 37-54].
- "In Defense of The Military Revolution", ed. Rogers, *The Military Revolution Debate*, s. 337-365.
- "Europe and the wider world, 1500-1750: the military balance", James D. Tracy, *The Political Economy of Merchant Empires* (Cambridge, 1991).
- *The Grand Strategy of Philip II* (New Haven ve Londra, 1998).
- *The Army of Flanders and the Spanish Road 1567-1659. The Logistics of Spanish Victory and Defeat in the Low Countries' Wars* (Cambridge University Press, 1972).
- Parrott, David, *The Business of War: Military Enterprise and Military Revolution in Early Modern Europe* (Cambridge: Cambridge University Press, 2012).

- Parry, Vernon J., "Barud", *Encyclopaedia of Islam*, c. 1 (Leiden: I.J. Brill, 1961), s. 1061-1066.
- "Osmanlı İmparatorluğu'nda Kullanılan Harp Malzemesinin Kaynakları", *TED* 3 (1973), çev. Salih Özbaran, s. 35-46.
- "La manière de combattre", ed. Parry ve Yapp, *War, Technology and Society in the Middle East*.
- "Materials of War in the Ottoman Empire", ed. M.A. Cook, *Studies in the Economic History of the Middle East* (Londra, 1970), s. 219-229.
- "Warfare", ed. P.M. Holt, Ann K.S. Lambton ve Bernard Lewis, *The Cambridge History of Islam*, c. 2B: *Islamic Society and Civilization* (Cambridge: Cambridge University Press, 1970), s. 841.
- ve M.E. Yapp (ed.), *War, Technology and Society in the Middle East* (Londra, New York ve Toronto: Oxford University Press, 1975).
- "The Ottoman Empire 1566-1617", ed. R.B. Wernham, *The New Cambridge Modern History III. The Counter-Reformation and the Price Revolution 1559-1610* (Cambridge, 1968).
- Pehlivan, Gürol, "Varna Savaşı ve Bir Tarih Kaynağı Olarak Gazavatnameler", *Turkish Studies. International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish and Turkic* 3, no. 4 (2008).
- Peirce, Leslie P., *The Imperial Harem: Women and Sovereignty in the Ottoman Empire* (New York ve Oxford, 1993).
- Pepper, Simon, "Castles and Cannon in the Naples Campaign of 1494-95", David Abulafia, *The French Descent into Renaissance Italy, 1494-95: Antecedents and Effects* (Aldershot, Hampshire: Variorum, 1995), s. 263-293.
- Perjés, Géza, *The Fall of the Medieval Kingdom of Hungary: Mohács 1526 -Buda 1541* (Boulder, Colorado: Atlantic Research and Publications, 1989).
- Petrović, Djurdjica, "Fire-arms in the Balkans on the Eve of and After the Ottoman Conquest of the Fourteenth and Fifteenth

- Centuries", ed. Parry ve Yapp, *War, Technology and Society in the Middle East*, s. 164-194.
- ve Dušanka Bojanić-Lukač, "Dobijanje šalitre u Makedoniji od polovine xvi do polovine xix veka", *Vesnik Vojnog Muzeja JNA* 10 (1964).
- Philippides, Marios, *Mehmed II the Conqueror and the Fall of the Franco-Byzantine Levant to the Ottoman Turks: Some Western Views and Testimonies* (Tempe, Arizona: ACMRS/Arizona Center for Medieval and Renaissance Studies, 2007).
- ve Walter K. Hanak, *The Siege and the Fall of Constantinople in 1453: Historiography, Topography, and Military Studies* (Farnham, Surrey, England: Ashgate Pub. Co, 2011).
- Phrantzes, Georgius, *The Fall of the Byzantine Empire: A Chronicle by George Sphrantzes, 1401-1477*, çev. Marios Philippides (Amherst: The University of Massachusetts Press, 1980).
- Piaskowski, Jerzy, "The Technology of Gun Casting in the Army of Muhammad II (Early 15th Century)", *I. International Congress on the History of Turkish-Islamic Science and Technology, 14-18 September 1981. Proceedings*, c. iii (İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, 1981), s. 163-168.
- Pickl, Othmar, "Nachschub für den großen Türkenkrieg, Der Anteil der Steiermark an den siegreichen Feldzügen der Jahre 1683 bis 1686", *Zeitschrift des historischen Vereines für Steiermark*, 68 (1977).
- Pipes, Daniel, *Slave Soldiers and Islam: The Genesis of a Military System* (New Haven ve Londra, 1981).
- Pitcher, Donald Edgar, *An Historical Geography of the Ottoman Empire from the Earliest Times to the End of the Sixteenth Century* (Leiden, 1972).
- Pryor, John H., *Geography, Technology, and War: Studies in the Maritime History of the Mediterranean, 649-1571* (Cambridge, 1992).
- Radojičić, Dj. S., "La Chronologie de la bataille de Rovine", *Revue Historique du Sud-Est Européen* 5 (1928), s. 136-139.
- Ralston, David B., *Importing the European Army: The Introduction of European Military Techniques and Institutions into the Ext-*

- ra-European World, 1600-1914* (Chicago ve Londra: The University of Chicago Press, 1996) [ilk baskı: 1990].
- Raudzens, George, "War-winning weapons: the measurement of technological determinism", *Journal of Military History* LIV (Ekim 1990).
- Redhouse, James W., *A Turkish and English Lexicon* (İstanbul: A.H. Boyajian, 1890) [tıpkıbasım: İstanbul: Çağrı Yayınları, 1978].
- Rispler, Vardit, "Towards a New Understanding of the Term *Bid'a*", *Der Islam* 68.2 (1991), s. 320-328.
- Roberts, Michael, *The Military Revolution, 1560-1660* (Belfast, 1956).
- Rogers, Clifford J., "The Military Revolution in History and Historiography", ay. ed., *The Military Revolution Debate*, s. 1-10.
- Runciman, Steven, *The Fall of Constantinople 1453* (Cambridge University Press, 1992).
- Rycaut, Paul, *The History of the Present State of the Ottoman Empire*, 3. baskı (Londra, 1670).
- Sabev, Orlin, "The Legend of Köse Mihâl: Additional Notes", *Turcica* 34 (2002), s. 241-252.
- Šabanović, H., *Turski izvori za istoriju Beograda, Knjiga prva-sveska prva, Katastarski popis Beograda i okoline 1476-1566* (Belgrad, 1964).
- Saffet Bey (Yarbay), *Mezemorta Hüseyin Paşa*, yay. haz. Yavuz Senemoğlu (İstanbul: Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Basımevi, 1994).
- Sahin-Tóth, Péter, "À propos d'un article de C. F. Finkel: Quelques notation, supplémentaires concernant les mercenaires de Pápa", *Turcica* 26 (1994), s. 249-260.
- Saria, B., "Der mittelalterliche sächsische Bergbau auf dem Balkan (Neue Forschungen und Funde)", *Ostdeutsche Wissenschaft* 9 (1962), s. 131-150.
- Sarwar, Ghulam, *History of Shah Ismail Safawi* (Aligarh: Muslim University, 1939).
- Savory, Roger, *Iran Under the Safavids* (Cambridge, Cambridge University Press 1980) [tekrar basım: 2007].

- “The Sherley Myth”, *Iran. Journal of the British Institute of Persian Studies* 5 (1967), s. 73-81.
- Sawai, Kazuaki, “Japon Teknolojisine Karşı XVI. Yüzyıl Doğu Asyada Osmanlı Tüfeğinin Yeri”, ed. Feridun M. Emecen, *Es-kiçağ’dan Modern Çağ’a Ordular: Oluşum, Teşkilât ve İşlev* (İstanbul: Kitabevi, 2008), s. 341-54.
- Schefer, Ch. (ed.), *Le Voyage de Monsieur d’Aramon, Ambassadeur pour le roy en Levant escript par Noble Home Jean Chesneau, l’un des secretares dudict seigneur ambassadeur* (Paris, 1887) (Recueil de voyages et de documents pour servir à l’histoire de la géographie depuis le XIIIe jusqu’à la fin du XVIe siècle).
- Schiltberger, *The Bondage and Travels of Johann Schiltberger, a Native of Bavaria, in Europe. Asia, and Africa. 1396-1427* [Translated from the Heilderberg Ms., edited in 1859 by Professor Karl, Friedrich Neumann, by J. Buchan Telfer with notes by Prof. P. Brunn] (Londra, 1879).
- Selânikî Mustafa Efendi, *Tarih-i Selânikî* I. (971-1003/1563-1595), ed. Mehmet İpşirli.
- Setton, Kenneth Meyer, *Venice, Austria, and the Turks in the Seventeenth Century* (Philadelphia, PA, 1991).
- Shaw, Stanford J., *Between Old and New: The Ottoman Empire under Sultan Selim III, 1789-1807* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1971).
- *The Financial and Administrative Organization and Development of Ottoman Egypt 1517-1798* (Princeton: New Jersey, 1962).
- Singer, Charles vd. (ed.), *History of Technology II. The Mediterranean Civilizations and the Middle Ages c. 700 B.C. to c. A.D. 1500* (Oxford, 1957).
- *A History of Technology. III. From the Renaissance to the Industrial Revolution c. 1500-c. 1750* (Oxford, 1957).
- Skilliter, Susan A., *William Harborne and the Trade with Turkey, 1578-1582: A documentary study of the first Anglo-Ottoman relations* (Londra: Oxford University Press, 1977).

- Smith, Robert Douglas ve Kelly DeVries, *Rhodes Besieged: A New History* (Stroud: History, 2011).
- Shmuelewitz, Aryel, *The Jews of the Ottoman Empire in the Late Fifteenth and the Sixteenth Centuries. Administrative, Economic, Legal and Social Relations as Reflected in the Responsa* (Leiden, 1984).
- Stoye, John, *Marsigli's Europe, 1680-1730: The life and times of Luigi Ferdinando Marsigli, soldier and virtuoso* (New Haven: Yale University Press, 1994).
- Strayer, Joseph R. (ed.), *Dictionary of the Middle Ages*, c. 11 (New York, 1988).
- Streusand, Douglas E., *Islamic Gunpowder Empires: Ottomans, Safavids, and Mughals* (Boulder, Colo: Westview Press, 2011).
- Spruyt, Hendrik, *The Sovereign State and Its Competitors: An Analysis of Systems Change* (Princeton, N.J., 1994).
- Stojaković, Momčilo, *Braničevski tefter. Poimenični popis pokrajine Braničevo iz 1467. godine* (Belgrad, 1987).
- Stradling, R.A., "‘A Military Revolution’: The Fall-Out from the Fall-In", *European History Quarterly* 24 (1994), s. 271-278.
- Stripling, G.W.F., *The Ottoman Turks and the Arabs (1511-1524)* (Urbana, 1942).
- Szabó, János B. (ed.), *Mohács* (Budapeşte: Osiris, 2006).
- "A mohácsi csata és a 'hadügyi forradalom'. II rész: A magyar hadsereg a mohácsi csatában, *HK* 118.3 (2005), s. 573-632.
- ve Ferenc Tóth, *Mohács (1526) Soliman le Magnifique prend pied en Europe centrale* (Paris: Economica, 2009).
- Szilágyi, Sándor (ed.), "Gyulafi Lestár följegyzései", *Magyar történelmi évkönyvek és Naplók a XVI-XVIII. Századból.*, MHH, Scriptorum 33, c. II (Budapeşte, 1894).
- Szita, László, *A törökök kiűzése a Körös-Maros közéről 1686-1695* (Gyula: Békés Megyei Levéltár, 1995), s. 205-208.
- Tabakoğlu, Ahmet, *Gerileme Dönemine Girerken Osmanlı Maliyesi* (İstanbul, 1985).
- Tagliavini, C., "Osservationi sugli elementi italiani in turco", *Annali* n. s. 1 (1940).

- Takáts, Alexander, "Vezir Sokolli Mustafa Pascha. Der grosse Mustafa", *Ungarische Rundschau* 4 (1915).
- Takáts, Miklós, "Sächsishe Bergleute im mittelalterlichen Serbien und die 'sächsische Kirche' von Novo Brdo", *Südost-Forschungen* 50 (1991), s. 31-60.
- Tansel, Selâhattin, *Osmanlı Kaynaklarına Göre Fatih Sultan Mehmed'in Siyasî ve Askerî Faaliyeti* (Ankara, 1958).
- Tekin, Şinasi, "XIV. yüzyılda yazılmış gazilik tarikası: 'Gaziliğin yolları' adlı bir Eski Anadolu Türkçesi metni ve gaza/cihad kavramları hakkında", *JTS* 13 (1989), s. 139-204.
- Teleki, József, *A Hunyadiak kora Magyarországon*, 5 cilt (Peşte: Emich és Eisenfels, 1852-56).
- Tezcan, Baki, *The Second Ottoman Empire: Political and Social Transformation in the Early Modern World* (Cambridge: Cambridge University Press, 2010).
- ve Karl K. Barbir (ed.), *Identity and Identity Formation in the Ottoman World: A Volume of Essays in Honor of Norman Itzkowitz* (Madison: Center for Turkish Studies at the University of Wisconsin, 2007).
- Thiele, Ottomar, *Salpeterwirtschaft und Salpeterpolitik. Eine volkswirtschaftliche Studie über das ehemalige europäische Salpeterwesen nebst Beilagen*, *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft. Ergänzungsheft* XV (Tübingen, 1905).
- Thompson, I.A.A., *War and Government in Habsburg Spain, 1560-1620* (Londra, 1976).
- Tilly, Charles, *Coercion, Capital, and European States, AD 990-1990* (Oxford, 1900).
- Tóth, Péter, *Vas vármegye közgyűlési jegyzőkönyveinek regesztái* (Miskolc, 1989).
- Tóth, Sándor László, *A mezőkeresztesi csata és a tizenöt éves háború* (Szeged: Belvedere, 2000).
- Tracy, James D., *Emperor Charles V, Impresario of War: Campaign Strategy, International Finance, and Domestic Politics* (Cambridge, 2002).
- *The Political Economy of Merchant Empires* (Cambridge, 1991).

- Trako, Salih, "Biografia bosanskog vezira Murteza-paše od Muhameda Nergisija", *Prilozi za orijentalnu filologiju* 10-11 (1960-61), s. 183-87.
- Turan, Şerafettin, *Kanuni Süleyman Dönemi Taht Kavgaları* (Ankara: Bilgi Yayınevi, 1997).
- Unat, Faik Reşit, Mehmed A. Köymen (ed.), *Kitâb-i Cihan-nümâ. Neşri tarihi*, c. I (Ankara, 1949).
- Uzunçarşılı, İsmail Hakkı, *Osmanlı Tarihi*, c. III/1, VI (Ankara, 1983).
- *Osmanlı Devleti Teşkilatından Kapukulu Ocakları*, c. 1, *Acemi Ocağı ve Yeniçeri Ocağı*, 2. baskı (Ankara, TTK, 1984) ve c. II, *Cebeci, Topçu, Top Arabacıları, Humbaracı, Lağımçı Ocakları ve Kapukulu Süvarileri* (Ankara, 1944; 2. baskı 1984).
- *Osmanlı Devletinin Merkez ve Bahriye Teşkilâtı* (Ankara, 1984).
- Valensi, Lucette, *The Birth of the Despot: Venice and the Sublime Porte*, çev. Arthur Denner (Ithaca, 1987).
- Vasiliev, A., "Jörg of Nuremberg, A Writer Contemporary with the Fall of Constantinople (1453)", *Byzantion* 10 (1935), s. 205-209.
- Vatin, Nicolas, *L'Ordre de Saint-Jean-de Jérusalem, l'Empire ottoman et la Méditerranée orientale entre les deux siècles de Rhodes, 1480-1522* (Paris: Peeters, 1994).
- Veinstein, Gilles, "Du marché urbain au marché du camp: l'institution ottoman des orducu", ed. Abdeljelil Temimi, *Mélanges Professeur Robert Mantran* (Zaghouan, 1988), s. 299-327.
- "Some Views on Provisioning in the Hungarian Campaigns of Suleyman the Magnificent", ed. H.G. Majer, *Osmanistische Studien zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte in Memoriam Vančo Boškov* (Wiesbaden, 1986), s. 177-185.
- "L'hivernage en campagne, talon d'Achille du système militaire ottoman classique: à propos des sipahi de Roumélie en 1559-1560", *Studia Islamica*, c. LVIII (1983), s. 109-143.
- Velics, Antal ve Ernő Kammerer, *Magyarországi török kincstár defterek*, c. II (Budapeşte, 1886-1890).

- Veress, Andrea, *Il Conte Marsili in Ungheria* (Budapeşte, 1931).
- Veress, Endre, "Gróf Marsigli Alajos olasz hadi mérnök jelentései és térképei Budavár 1684-1686-i ostromáról, visszafoglalásáról és helyrajzáról", *Budapest Régéségei* IX (1906).
- "Musztafa pasa álma és a nagy l-porrobbanás", *Történelmi Tár*, 1986.
- Vin, J.P.A. Van Der, *Travellers to Greece and Constantinople. Ancient Monuments and Old Traditions in Medieval Travellers' Tales*, c. II (İstanbul: Nederlands Historisch- Archaeologisch Institute, 1980).
- Vryonis, Speros, "Isidore Glabas and the Turkish Devshirme", *Speculum* 31, 3 (1956), s. 433-443.
- Vryonis, Speros Jr., *The Decline of Medieval Hellenism in Asia Minor and the Process of Islamization from the Eleventh through the Fifteenth Century* (Berkeley, Los Angeles ve Londra, 1971).
- West, Jenny, *Gunpowder, Government and War in the Mid-Eighteenth Century* (Londra, 1991).
- White, Sam, *The Climate of Rebellion in the Early Modern Ottoman Empire* (New York: Cambridge University Press, 2011).
- Winkelbauer, Thomas, *Ständefreiheit und Fürstenmacht: Länder und Untertanen des Hauses Habsburg im konfessionellen Zeitalter* (Österreichische Geschichte, 1522-1699, ed. Herwig Wolfram) (Vienna, 2003).
- Wittek, Paul, *The Rise of the Ottoman Empire* (Londra, 1938).
- "The Earliest References to the Use of Firearms by the Ottomans", David Ayalon, *Gunpowder and Firearms in the Mamluk Kingdom*.
- "Devshirme and Shari'a", *BOAS* 17, 2 (1955), s. 271-278
- Wolf, John B., "Commentary", ed. Wright ve Paszek, *Science, Technology, and Warfare*.
- Wood, Alfred C., *A History of the Levant Company* (Londra, 1964).
- Woods, J.E., *The Aqquyunlu: Clan, Confederation, Empire* (gözen geçirilmiş ve genişletilmiş basım) (Salt Lake City, Utah: The University of Utah Press, 1999).

- Yılmaz, Gülay, "The Economic and Social Roles of Janissaries in a 17th Century Ottoman City: The Case of Istanbul", doktora tezi, McGill University (Montreal, 2011).
- Yücel, Yaşar, *XIII-XV. Yüzyıllar Kuzey-Batı Anadolu Tarihi. Çoban-Oğulları, Çandar-Oğulları Beylikleri* (Ankara, 1980, s. 14-15).
- Zachariadou, Elizabeth A., "The Emirate of Karasi and that of the Ottomans: Two Rival States", *Trade and Crusade. Venetian Crete and the Emirates of Menteshe and Aydin (1300-1415)* (Venedik, 1983).
- Zaifi, *Gazavat-i Sultan Murad Ibni Muhammad Han*, Afyon İl Halk Kütüphanesi Gedik Ahmet Paşa Bölümü, no.18349.
- Zdraveva, Milka, "Der Abbau von Schwefel und Salpeter in Makedonien zur Zeit der osmanischen Herrschaft und deren Verarbeitung zu Schwarzpulver", *Südost-Forschungen* 39 (1980), s. 105-115.
- Zimmermann, Jürg, *Militäeverwaltung und Heeresaufbildung in Österreich bis 1806. Handbuch zur deutschen Militärgeschichte, 1648-1939*, 3 cilt (Frankfurt am Main, 1965), c. 3.
- Zirojević, Olga, *Tursko vojno uređnje u Srbiji (1459-1683)* (Belgrad, 1974), s. 162-169.

NOTLAR

GÁBOR ÁGOSTON'UN DÜNYA ASKERİ TARİHÇİLİĞİNDEKİ YERİ (Sayfa xiii-xvii)

- 1 Peter Lorge, *The Asian Military Revolution: From Gunpowder to the Bomb* (Cambridge University Press, 2008).

TÜRK OKURA ÖNSÖZ (Sayfa xix-xxii)

- 1 Geoffrey Parker, *The Military Revolution: Military Innovation and the Rise of the West, 1500-1800* (Cambridge, 1988; gözden geçirilmiş baskı, 1999).
- 2 David Ayalon, *Gunpowder and Firearms in the Mamluk Kingdom: A Challenge to a Mediaeval Society* (Londra, 1956 [2. baskı, Londra, 1978]).
- 3 Marshall G.S. Hodgson, *The Venture of Islam: Conscience and History in a World Civilization*, c. 3, *The Gunpowder Empires and Modern Times* (Chicago, The University of Chicago Press, 1974).
- 4 William Hardy McNeill, *The Age of Gunpowder Empires, 1450-1800* (Washington, DC: American Historical Association, 1989).
- 5 William Hardy McNeill, *The Pursuit of Power. Technology, Armed Force, and Society since A.D. 1000* (Chicago, 1982).
- 6 Carlo M. Cipolla, *Guns, Sails and Empires: Technological Innovation and the Early Phases of European Expansion 1400-1700* (Londra, 1965 [tekrar basım: New York, 1996]).
- 7 Caroline Finkel, *The Administration of Warfare: The Ottoman Military Campaigns in Hungary, 1593-1606* (Viyana, Verband der wissenschaftlichen Gesellschaften Österreichs, 1988).
- 8 Rhoads Murphy, *Ottoman Warfare, 1500-1700* (New Brunswick, New Jersey, Rutgers University Press, 1999).
- 9 Virginia Aksan, "Ottoman war and warfare, 1453-1812", ed. Jeremy Black, *War in the Early Modern World, 1450-1815* (Londra, 1999) içinde, s. 147-175; Gábor Ágoston, "Ottoman warfare in Europe, 1453-1826", ed. Jeremy Black, *European Warfare, 1453-1815* (Londra, 1999) içinde, s. 118-144.

1 “EN KUVVETLİ” İMPARATORLUK: OSMANLI ESNEKLİĞİ VE ASKERİ KUDRET (Sayfa 3-29)

- 1 Bu konu hk. George Modelski ve William R. Thompson, *Seapower in Global Politics* (Londra, 1988), s. 44. Modelski'ye göre “modern dünya sisteminde, dünya güçleri denizlere hükmeden deniz (veya okyanus) güçleri olagelmışlerdir” (s. 16.). İddia etmektedir ki “bir dünya gücü askeri harcamalara yansıdığı şekliyle dünyadaki askeri olanakların en az yüzde 50'sine ve bir büyük güç ise en az yüzde 5'ine maliktir” (s. 42). Ayrıca bkz. Modelski, *World Power Concentration* (Morristown, N.J., 1974). Bu kıstaslara nazaran Osmanlı İmparatorluğu bir dünya gücü olarak düşünülemez. Öte yandan Modelski sultanın imparatorluğunun 16. yüzyılda “Akdeniz'in önde gelen bir deniz gücü” olduğunu inkâr etmez (s. 43).
- 2 Venedik elçisinin fikri için bkz. Lucette Valensi, *The Birth of the Despot: Venice and the Sublime Porte*. çev. Arthur Denner (Ithaca, 1987), s. 24-25.
- 3 Valensi, *The Birth of the Despot*, s. 24-29.
- 4 Bu kavramlar hk. bkz. Alexander J. Motyl, *Imperial Ends: The Decay, Collapse, and Revival of Empires* (New York, 2001), s. 4 vd.
- 5 V. Karl'ın stratejisi için bkz. James D. Tracy, *Emperor Charles V, Impresario of War: Campaign Strategy, International Finance, and Domestic Politics* (Cambridge, 2002).
- 6 Habsburg İmparatorluğunun Şarlken'in kardeşi –İmparator I. Ferdinand (salt. 1558-1564)– idaresindeki Merkezi Avrupa ve oğlu –II. Felipe (salt. 1556-1598)– idaresindeki İspanyol imparatorlukları halinde ikiye taksim edilmesi Osmanlılarla mücadele için mevcut olan kaynakların daha da bölünüp azalmasına yol açtı. Osmanlılar, II. Felipe'nin stratejisindeki birçok siyasi kaygıdan sadece bir tanesiydiler, bkz. Geoffrey Parker, *The Grand Strategy of Philip II* (New Haven ve Londra, 1998).
- 7 R.J.W. Evans, *The Making of the Habsburg Monarchy 1550-1700: An Interpretation* (Oxford, 1979), aynı alıntı için bkz. Charles Ingrao, *The Habsburg Monarchy 1618-1815* (Cambridge: Cambridge University Press, 1995), s. 6.
- 8 Osmanlı İmparatorluğu ile Habsburgların arazi ve kaynaklarına dair verilerin özeti için bkz. Charles Issawi, “The Ottoman-Habsburg Balance of Forces”, ed. Halil İnalcık ve Cemal Kafadar, *Süleyman the Second (sic) and his Time* (İstanbul, 1993) içinde, s. 145-151; Gábor Ágoston ve Teréz Oborni, *A tizenhetedik század* (Budapeşte, 2000), s. 9-23. Osmanlı İmparatorluğu'nun arazisi hk. bkz. Donald Edgar Pitcher, *An Historical Geography of the Ottoman Empire from the Earliest Times to the End of the Sixteenth Century* (Leiden, 1972), s. 134-135.
- 9 Osmanlıların ekolojik tamamlayıcılığı John McNeill tarafından vurgulanır: “Ecology and Strategy in the Mediterranean: Points of Intersection”, ed. John B. Hattendorf, *Naval Policy and Strategy in the Mediterranean. Past, Present and Future* (Londra-Portland, Or.: Frank Cass, 2000) içinde, s. 376-377.
- 10 Buna dair bkz. Gábor Ágoston, *Guns for the Sultan: Military Power and the Weapons Industry in the Ottoman Empire* (Cambridge, 2005), özellikle 4., 5. ve 6. Bölümler. Yay. haz. notu: *Barut, Top ve Tüfek: Osmanlı İmparatorluğu'nun Askeri Gücü ve Silah Sanayisi* (İstanbul: Kitap Yayınevi, 2006), çev. M. Tanju Akad; yay. haz. ve çev. düzelti. Kahraman Şakul.

- 11 Kurt Klein, "Die Bevölkerung Österreichs vom Beginn des 16. Bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts", ed. Heimold Helczmanovszki, *Beträge zur Bevölkerungs- und Sozialgeschichte Österreichs* (Viyan, 1973) içinde, s. 47-111; Thomas Winkelbauer, *Ständefreiheit und Fürstenmacht: Länder und Untertanen des Hauses Habsburg im konfessionellen Zeitalter* (Österreichische Geschichte, 1522-1699, ed. Herwig Wolfram) (Viyan, 2003), s. 13-24; Halil İnalçık ve Donald Quataert (ed.), *An Economic and Social History of the Ottoman Empire, 1300-1914* (Cambridge, 1994), s. 25-29.
- 12 İnalçık ve Quataert (ed.), *An Economic and Social History*, s. 78-83.
- 13 Jean Bérenger, *A History of the Habsburg Empire 1273-1700* (Londra, 1994), s. 168. Profesör Munro'ya göre "Habsburg Hollandası'nda 1521'den 1540'a kadar, Venedik dukası 80 duble Flaman grootu ve Ren florisi 59 duble Flaman grootu değerindeydi." Bu veriler için Profesör Munro'ya teşekkür ederim. Ayrıca bkz. Munro, "Money and Coinage: Western Europe", ed. Jonathan Dewald vd., *The Dictionary of Early Modern Europe, 1450-1789*, c. 4 (New York, 2004) içinde, s. 174-184. Ay., "Money and Coinage in Late Medieval and Early Modern Europe," <http://www.ch.net/course/syllabi/syllabi/munro/MONEYLEC.htm>, erişim tarihi: 1 Kasım 2004.
- 14 Bkz. İnalçık ve Quataert (ed.), *An Economic and Social History*, s. 77-102. Ancak 1592'den sonra Osmanlı hazinesi sürekli açık vermeye başlamıştır. Bkz. Şevket Pamuk, *A Monetary History of the Ottoman Empire* (Cambridge, 2000), s. 131-148.
- 15 Gianfrancesco Morosini'nin 1585 senesinde sunduğu raporu (*relazione*) için bkz. James C. Davis, *Pursuit of Power: Venetian Ambassadors' reports on Spain, Turkey, and France in the Age of Philip II, 1560-1600* (New York, 1970), s. 130-131.
- 16 Valensi, *The Birth of the Despot*, s. 28.
- 17 Bu alan Altın Orda'nın yetenekli kumandanı Nogay'ın denetiminde bulunuyordu. Nogay Altın Orda Hanı Tokta Han'a (salt. 1291-1312) 1299 senesinde meydan okuyup yenilince askerleri dağıldı. Bu konu ve hipotez hk. bkz. Colin Heywood, "Filling the Black Hole: The Emergence of the Bithynian Atamanates", ed. Kemal Çiçek, *The Great Ottoman-Turkish Civilization*, c. 1 (Ankara, 2000) içinde, s. 107-115.
- 18 Küçük Asya'yı Türklerin (Selçuklu ve Osmanlı) fethi ve Anadolu nüfusunun İslamlaşması ve Türkleşmesine dair bkz. Speros Vryonis, Jr., *The Decline of Medieval Hellenism in Asia Minor and the Process of Islamization from the Eleventh through the Fifteenth Century* (Berkeley, Los Angeles ve Londra, 1971), özellikle 3., 4. ve 5. Bölümler. Osmanlı devri öncesinde Rum ve Türk ilişkileri için bkz. Claude Cahen, *The Formation of Turkey: The Seljukid Sultanate of Rum: Eleventh to Fourteenth Century*, çev. ve ed. P.M. Holt (Londra ve New York, 2001), bilhassa s. 123-133.
- 19 Vryonis, *The Decline of Medieval Hellenism*, çeşitli yerlerde, Cahen, *The Formation of Turkey*, s. 173-233 ve Colin Imber, *The Ottoman Empire, 1300-1481* (İstanbul, 1990), s. 15-19.
- 20 George Ostrogorsky, *History of the Byzantine State*, çev. Joan Hussey (Oxford, 1968), s. 414-492, alıntı: s. 492.
- 21 Paul Wittek, *The Rise of the Ottoman Empire* (Londra, 1938). Wittek hk. bkz. Colin Heywood, "A Subterranean History: Paul Wittek (1894-1978) and the Early Ottoman State", *Die Welt des Islams* 38 (1998), s. 386-405, tekrar basım: C. Heywood, *Writing Ottoman History* (Aldershot, 2002), makale nr. VII.
- 22 En yeni neşriyata örnek olarak bkz. Colin Imber, "The Legend of Osman Gazi", ed. E. Zachariadou, *The Ottoman Empire, 1300-1389* (Rethymon, Crete, 1993) içinde, s. 67-76; C. Imber, "Ideals and legitimization in early Ottoman history", ed. Metin Kunt ve Christine Woodhead, *Süleyman the Magnificent and his Age: The Ottoman Empire in the Early Modern World* (Londra ve New York, 1995) içinde, s. 140-144; C.

- Imber, "What does ghazi actually mean?", ed. Ç. Balım ve C. Imber, *The Balance of Truth: Essays in Honour of Professor Geoffrey Lewis* (İstanbul, 2000) içinde, s. 165-178; Cemal Kafadar, *Between Two Worlds: The Construction of the Ottoman State* (Berkely ve Los Angeles, 1995); Heath W. Lowry, *The Nature of the Early Ottoman State* (Albany, NY: SUNY Press, 2003), özellikle s. 45-54.
- 23 Nicolas Oikonomides, "The Turks in Europe (1305) and the Serbs in Asia Minor (1313)", ed. Zachariadou, *The Ottoman Emirate* içinde, s. 159-163.
- 24 Ö. bkz. Anthony Luttrell, "Latin Responses to Ottoman Expansion Before 1389", ed. Zachariadou, *The Ottoman Emirate* içinde, s. 120-123. Türk-Ceneviz ilişkileri için ayrıca bkz. Kate Fleet, "The Treaty of 1387 between I. Murad and the Genoese", *BSOAS* 56, 1 (1993), s. 21-23.
- 25 Şinasi Tekin, "XIV. yüzyılda yazılmış gazilik tarikası: 'Gaziliğin yolları' adlı bir Eski Anadolu Türkçesi metni ve gaza/cihad kavramları hakkında", *Journal of Turkish Studies* 13 (1989), s. 139-204. Ayrıca Elizabeth A. Zachariadou, "The Emirate of Karasi and that of the Ottomans: Two Rival States", s. 229.
- 26 Feridun Emecen, "Ottoman Policy of Conquest of the Turcoman Principalities of Western Anatolia with Special Reference to Sarukhan Beyliği", ed. Zachariadou, *The Ottoman Emirate* içinde s. 35-40; Elizabeth A. Zachariadou, "The Emirate of Karasi", s. 225-236; Imber, "Ideals and legitimation."
- 27 Osmanlı hanedanının evlilik ve üreme politikaları hk. bkz. Leslie P. Peirce, *The Imperial Harem: Women and Sovereignty in the Ottoman Empire* (New York ve Oxford, 1993), s. 28-56. Orhan 1346'da (salt. 1324-1362) bir Bizans prensesiyle (Theodora) evlendi ve askerleri kayınpederi Yoannis Kantakuzenos'a Bizans tahtını ele geçirmesinde yardım etti. I. Murat (salt. 1362-1389) devriyle birlikte evlilik bir boyunduruk altına alma aracı haline gelmişti. 1371'den bir zaman sonra Murad, Bulgar çarı Turnovalı Şişman'ın kız kardeşiyle evlendi ve kayınbiraderini tabisi (vasal) kıldı. 1370'lerde Murad'ın oğlunu, yani müstakbel Sultan Bayezid'i (salt. 1389-1402) Germiyanogulları beyi Yakub'un kızıyla evlendirmesi sayesinde Osmanlılar bir dizi Anadolu kasaba ve şehrinin çeyiz olarak aldılar. 1392'de Bayezid Sırp despotu Stefan Lazareviç'in kızıyla evlendi ve böylece kayınpederini tabi kıldı; 1394'te, "Atina'nın doğusundaki bir Frenk prensliği olan Salona'nın kontesinin kızıyla" evlendi ve bu prensliğin yarısını çeyiz olarak aldı. Kastamonu ve Orta Karadeniz'in yenik İsfendiyaeroğlu beyi, 1423'te II. Murad'a (salt. 1421-1451) kızını vererek Osmanlı sultanının vasalı oldu. II. Murad, 1435'te Sırp Despotu Curac Branković'in kızı Çariçe Mara ile evlendi. Bu vd. örnekler için bkz. Colin Imber, *The Ottoman Empire, 1300-1650* (New York, 2002), s. 88-95.
- 28 Evrenos (Evraniş/Avreniz) Bey'in babasını din değiştirdikten sonra Prangı İsa adını almış Branko Lazarat (bir Sırp savaşçı?) olarak kaydeden 1456-1457 tarihli bir vakfiyenin analizi ve ilgili tartışmalar için, bkz. Heath W. Lowry, *Fourteenth Century Ottoman Realities. In Search of Hacı-Gazi Evrenos [Öndördüncü Yüzyıl Osmanlı Gerçekleri. Hacı-Gazi Evrenos'un İzinde]*, çev. by M. Alper Öztürk (İstanbul: Bahçeşehir Üniv. Yay., 2012), s. 3-15, 71-77, özellikle, s. 10, 96; krş., Ayşegül Kılıç, "Evrenos Bey'in Kökeni Hakkında Tartışmalar ve Yeni Bir Değerlendirme", *TTK Belleten* LXXV: 274 (2011): 745-768; Lowry ve İsmail E. Erünsal, *The Evrenos Dynasty of Yenice-i Vardar: Notes & Documents* (İstanbul: Bahçeşehir University Press, 2010). Bir diğer örnek Köse Mihal ise daha sorunludur. Çoğu tarihçi Osmanlıların anlatısını takiben Mihal'in Bitinyalı bir Rum olup sonradan İslam'ı seçtiğini ve 15. yüzyılın namılı akıncı ailelerinden Mihaloğullarının atası olduğunu kabul ederler. Fakat, Colin Imber Mihal'in "tamamen uydurma" bir karakter olduğunu, Osmanlı vakarıvislerinden icat edildiğini öne sürmektedir. Bu görüşü Clive Foss ve Rudi Paul Lindner da

- paylaşmaktadırlar. Bkz. Imber, "The Legend of Osman Gazi", s. 67-68; Rudi Paul Lindner, "Between Seljuks, Mongols and Ottomans", ed. Çiçek, *The Great Ottoman-Turkish Civilization*, c. 1, s. 121. Öte yandan, sorun daha çetrefillidir ve Mihâl'in gerçek tarihi bir kişilik olabileceğini akla getiren bağımsız kaynaklar vardır. Bkz. Örlin Sabev, "The Legend of Köse Mihâl: Additional Notes", *Turcica* 34 (2002), s. 241-252; Mariya Kiprovska, "The Mihaloğlu Family: Gazi Warriors and Patrons of Dervish Hospices", *Osmanlı Araştırmaları* 32 (2008), s. 193-222; Ay., "Byzantine Renegade and Holy Warrior: Reassessing the Character of Köse Mihâl, a Hero of the Byzantino-Ottoman Borderland", ed. Selim S. Kuru ve Baki Tezcan, *JTS* 40 (2013), *Deftology: Festschrift in Honor of Heath Lowry*, s. 245-269.
- 29 Lowry, *The Nature of the Early Ottoman State*, s. 57-59; Irène Beldiceanu-Steinhert, "Analyse de la titulature d'Orhan sur deux inscriptions de Brousse", *Turcica* 34 (2002), 223-240.
- 30 Imber, *The Ottoman Empire, 1300-1650*, s. 97-98.
- 31 Halil İnalçık, "Ottoman Methods of Conquest", *Studia Islamica* 2 (1954), s. 104-29; İnalçık, "Stefan Dušan'dan Osmanlı İmparatorluğuna: XV. Asırda Rumeli'de Hristiyan Sipahiler ve Menşeleri", ay. ed., *Osmanlı İmparatorluğu: Toplum ve Ekonomi Üzerinde Arşiv Çalışmaları, İncelemeler* (İstanbul, 1993), s. 67-108.
- 32 Yavuz Ercan, *Osmanlı İmparatorluğunda Bulgarlar ve Vaynuklar* (Ankara, 1986); Olga Zirojević, *Tursko vojno uređenje u Srbiji (1459-1683)* (Belgrad, 1974), s. 162-169.
- 33 Halime Doğru, *Osmanlı İmparatorluğunda Yaya-Müsellem-Taycı Teşkilatı: XV. ve XVI. Yüzyılda Sultanönü Sancağı* (İstanbul, 1990), s. 2-13; genel olarak Osmanlı ordusu hk. bkz. Gyula Káldy-Nagy, "The First Centuries of the Ottoman Military Organization", *AOH* 31, 2 (1977), s. 147-183.
- 34 Bu siyasete dair bkz. İnalçık, "Ottoman Methods of Conquest", s. 122-129.
- 35 Bu Avrupa hükümdarlarının daimi ordu kurmayı denemedikleri anlamına gelmez. Mesela, Fransa'da Kral V. Charles (salt. 1363-1380) ve sonraları torunu VII. Charles (salt. 1423-1461) daimi ordu kurmuşlardı. Ne var ki bu çabalar kısıtlı ve geçici başarı doğurdu. Taşra asilzadelerine dayanan söz konusu orduların sadakati çoğu kez kuşkuluydu: Kralın ölümünden sonra bu kuvvetler buharlaşıyor ve yerlerine paralı askerler bulmak gerekiyordu, bkz. James B. Collins, *The State in Early Modern France* (Cambridge, 1999), s. 14-15.
- 36 Savaşın sonra 15.000 ila 20.000 askerin (dokuz piyade ve on süvari alayı) hazır bulundurulmasına rağmen yaygın kabul Habsburgların daimi ordularını ancak I. Leopold (salt. 1658-1705) zamanında kurabildikleri yönündedir, bkz. Jürg Zimmermann, *Militärverwaltung und Heeresaufbildung in Österreich bis 1806. Handbuch zur deutschen Militärgeschichte, 1648-1939*, 3 cilt (Frankfurt am Main, 1965), c. 3, s. 45-51; Philipp Hoyos, "Die kaiserliche Armee 1548-1650", *Der Dreißigjährige Krieg* (Viyana, 1976) içinde, s. 169-232; John A. Mears, "'The Thirty Years' War, the 'General Crisis,' and the Origins of a Standing Professional Army in the Habsburg Monarchy", *Central European History* 21, 2 (1988), s. 122-141.
- 37 Speros Vryonis, "Isidore Glabas and the Turkish Devshirme", *Speculum* 31, 3 (1956), s. 433-443. En son neşriyattan bkz. Vassilis Demetriades, "Some Thoughts on the Origins of the Devshirme", ed. Zachariadou, *The Ottoman Emirate* içinde s. 23-31 ve orada müracaat edilen çalışmalar. Alıntı: s. 29.
- 38 Daniel Pipes, *Slave Soldiers and Islam: The Genesis of a Military System* (New Haven ve Londra, 1981).
- 39 Bunun hk. bkz. Paul Wittek, "Devshirme and Shari'a", *BOAS* 17, 2 (1955), s. 271-278.

- 40 Bu hipotez için bkz. Demetriades, "Some Thoughts", s. 29-31.
- 41 *A janicsárak törvényei*, çev. Pál Fodor (Budapeşte, 1989), s. 6-7 vd., ayrıca Colin Imber, *The Ottoman Empire, 1300-1650*, s. 134-142; Mücteba İlgürel, "Yeniçeri", *İslam Ansiklopedisi*, c. 13, s. 385-395; alıntılar için bkz. Ahmet Akgündüz, *Osmanlı Kanunnameleri ve Hukuki Tablilleri*: I. Ahmed, I. Mustafa ve II. Osman devirleri kanunnameleri (İstanbul: FEY Vakfı Yay., 1994), s. 138-139.
- 42 Vryonis, "Isidore Glabas", s. 439.
- 43 Rhoads Murphey, *Ottoman Warfare* (New Brunswick ve New Jersey, 1999), s. 35.
- 44 İnalçık ve Quataert (ed.), *An Economic and Social History*, s. 88-89.
- 45 Alıntılar: Kenneth Meyer Setton, *Venice, Austria, and the Turks in the Seventeenth Century* (Philadelphia, PA, 1991), s. 100. (tenkidi için bkz. Rhoads Murphey'nin değerlendirmesi, *Archivum Ottomanicum* 13 (1993-94), s. 371-383); E.L. Jones, *The European Miracle: Environments, Economies, and Geopolitics in the History of Europe and Asia* (Cambridge, 1987), s. 181; Paul Kennedy, *The Rise and Fall of the Great Powers: Economic Change and Military Conflict from 1500 to 2000* (New York, 1989).
- 46 Bu konuların genişçe ele alındığı, Osmanlı askeri olanakları ve teknolojisi hakkındaki Avrupa-merkezci ve Şarkiyatçı görüşleri eleştiren bir çalışma için bkz. Ağoston, *Guns for the Sultan* ve ay., "Early Modern Ottoman and European Gunpowder Technology", ed. Ekmeleddin İhsanoğlu, Kostas Chatzis ve Efthymios Nicolaidis, *Multicultural Science in the Ottoman Empire* (Turnhout, 2003) içinde, s. 13-27.
- 47 Gábor Ağoston, "Merces Prohibitae: The Anglo-Ottoman Trade in War Materials and the Dependence Theory", *Oriente Moderno* [Kate Fleet (ed.), *The Ottomans and the Sea*] 20 (81), s. 1 (2001) içinde, s. 177-192. [Türkçe tercümesi derlemede 9. makale.]
- 48 Gábor Ağoston "Ottoman Artillery and European Military Technology in the Fifteenth and Seventeenth Centuries", *AOH* 47 (1994), s. 15-48, bilhassa s. 19-26; ay., "Behind the Turkish War Machine: Gunpowder, Technology and Munitions Industry in the Ottoman Empire, 1450-1700", ed. Brett D. Steele ve Tamera Dorland, *The Heirs of Archimedes: Science and the Art of War through the Age of Enlightenment* (Cambridge, Mass, 2005) içinde, s. 101-133, bilhassa s. 103-106. [Türkçe tercümesi derlemede 6. makale.]
- 49 Oikonomides, "The Turks in Europe", s. 164.
- 50 16. yüzyıl ortalarından sonra Balkan ve Macar kalelerinde Müslüman tüfekçiler Hristiyan tüfekçileri sayıca geçtiler. Bkz. Ağoston "Ottoman Artillery", s. 27.
- 51 Ağoston, *Guns for the Sultan*, s. 43, 127; Franz Babinger, "An Italian Map of the Balkans, Presumably Owned by Mehmed II", *Imago Mundi* 8 (1951), s. 8-15.
- 52 David James, "The *Manual de Artilleria* of al-Rai's Ibrahim Ahmad al-Andalisi with Particular Reference to Its Illustrations and Their Sources", *BSOAS* 41, 2 (1978), s. 237-257; Ekmeleddin İhsanoğlu, *Büyük Cihandan Frenk Fodulluğuna* (İstanbul, 1996), s. 118-123.
- 53 Ağoston, *Guns for the Sultan*, s. 43-46.
- 54 *A.g.e.*, s. 46-48.
- 55 Bizanslılar donanmayı lağvettikten sonra tayfa Türkler, Venedikliler ve Cenevizlerin hizmetine girdi veya hatta Egedeki harami korsanlara katıldı. Bkz. Donald M. Nicol, *Byzantium and Venice: A study in diplomatic and cultural relations* (Cambridge, 1992), s. 215-216; Mark C. Bartusis, *The Late Byzantine Army: Arms and Society, 1204-1453* (Philadelphia, 1992), s. 68-69.

- 56 Halil İnalcık, "The Rise of the Turcoman Maritime Principalities in Anatolia, Byzantium, and the Crusades", *The Middle East and the Balkans under the Ottoman Empire: Essays on Economy and Society* (Bloomington: Ind., 1993) içinde, s. 311.
- 57 Kate Fleet, "Early Turkish Naval Activities", *Oriente Moderno [The Ottomans and the Sea]*, ed. Kate Fleet] XX (LXXXI), n.s. 1. (2001), s. 135.
- 58 Gábor Ágoston, "La strada che conduceva a Nándorfehérvár (Belgrade): L'Ungheria, l'espansione ottomana nei Balcani e la vittoria di Nándorfehérvár", ed. Zsolt Visy, *La campana di mezzogiorno. Saggi per il Quinto Centenario della bolla papale* (Budapest, 2000) içinde, s. 239.
- 59 Colin Heywood, "Notes on the Production of Fifteenth-Century Ottoman Cannon", *Proceedings of the International Symposium on Islam and Science, Islamabad, 1-3 Muharrem, 1401 A.H. (10-12 November, 1980)* (Islamabad, Government of Pakistan, Ministry of Science and Technology, 1981) içinde, s. 58-61 [tekrar basım: ay., *Writing Ottoman History*, s. 8].
- 60 Imber, *The Ottoman Empire, 1300-1481*, s. 248-250.
- 61 John H. Pryor, *Geography, Technology, and War: Studies in the Maritime History of the Mediterranean, 649-1571* (Cambridge, 1992), s. 169-170, 180.
- 62 Palmira Brummett, *Ottoman Seapower and Levantine Diplomacy in the Age of Discovery* (New York, 1994).
- 63 Hayreddin Paşa hk. bkz. Aldo Gallotta, "Khay al-Din Pasha, Barbarossa", *El c. IV*, s. 1155.
- 64 Buna dair Henry ile René Kahane ve Andreas Tietze, *The Lingua Franca in the Levant: Turkish Nautical Terms of Italian and Greek Origin* (Urbana, 1958. Tıpkıbasım: İstanbul, 1988), Cezayir'deki gemi sahiplerinin kökenleri hk. çeşitli yerlerde ve s. 20.
- 65 Zirojević, *a.g.e.*, s. 144-145, 202.
- 66 Osmanlı donanmasının önemi ve kısıtları hk. bkz. Brummett, *Ottoman Seapower*; John Francis Guilmarin, *Gunpowder and Galleys. Changing Technology and Mediterranean Warfare at Sea in the Sixteenth Century* (Cambridge, 1974, gözden geçirilmiş baskı: Annapolis, MD, 2003); Andrew C. Hess, *The Forgotten Frontier: A History of the Sixteenth-Century Ibero-African Frontier* (Chicago, 1978).
- 67 İnalcık, "Ottoman Methods of Conquest."
- 68 Ágoston, "A Flexible Empire: Authority and its Limits on the Ottoman Frontiers", *IJTS* 9, 1-2 (Yaz 2003), 15-31, ve orada müracaat edilen çalışmalar. Yayına haz. notu: Türkçe çevirisi için bkz. "Esnek Bir İmparatorluk: Sultan Buyruğu ve Osmanlı Serhatlerindeki Sınırları", Gábor Ágoston, *Osmanlı'da Savaş ve Serhad* (İstanbul: Timaş, 2013) çev. ve yay. haz. Kahraman Şakul, 155-179.

2 İNSİCAMSIZ TARİH YAZIMI VE İSLAMİ ASKERİ TEKNOLOJİ: AVRUPA ASKERİ DEVRİMİ TARTIŞMALARI VE OSMANLILAR (Sayfa 31-44)

- 1 Bu ifadeler için krş. J.R. Hale, "Gunpowder and the Renaissance: An Essay in the History of Ideas", *Renaissance War Studies* (Londra, 1983) içinde, s. 389-420.
- 2 R.A. Stradling, "A Military Revolution: The Fall-Out from the Fall-In", *European History Quarterly* 24 (1994), s. 271-278.

- 3 Geoffrey Parker, *The Military Revolution: Military Innovation and the Rise of the West, 1500-1800* (Cambridge, 1988; gözden geçirilmiş baskı, 1999), s. 1-2; Jeremy Black, *A Military Revolution? Military Change and European Society, 1550-1800* (Londra, 1991), s. 2.
- 4 Geoffrey Parker, "The 'Military revolution, 1560-1660'- A Myth?", *Journal of Modern History* (1976); Clifford J. Rogers (ed.), *The Military Revolution Debate: Readings on the Military Transformation of Early Modern Europe* (Boulder, Co., 1995) içinde yeniden basılmıştır, s. 37-54, alıntı için bkz. s. 48.
- 5 Parker, *The Military Revolution*; ay., "In Defense of The Military Revolution", ed. Rogers, *a.g.e.* içinde, s. 337-365. Parker'ın 1988 tarihli kitabı hem Amerikan Askeri Akademisi'nce verilen "En İyi Kitap" ödülünü (1989) hem de teknoloji tarihi üzerine yazılmış en iyi kitap için verilen Dexter Ödülü'nü (1990) kazandı.
- 6 Ör. bkz. Michael Duffy (ed.), *The Military Revolution and the State, 1500-1800* (Exeter, 1980); William H. McNeill, *The Pursuit of Power. Technology, Armed Force, and Society since A.D. 1000* (Chicago, 1982).
- 7 Bkz. Clifford J. Rogers, "The Military Revolution in History and Historiography", ay. ed., *a.g.e.* içinde, s. 1-10.
- 8 David Parrott, "Strategy and Tactics in the Thirty Years' War: The Military Revolution", ed. Rogers, *a.g.e.* içinde, s. 227-251; John A. Lynn, "The trace italienne and the Growth of Armies: The French Case", ed. Rogers, *a.g.e.* içinde, s. 169-199.
- 9 Black, *A Military Revolution*, ty., alıntılar için bkz. s. 10, 12.
- 10 Bkz. ör. Bert S. Hall ve Kelly DeVries, "The Military Revolution Revisited", *Technology and Culture* 31 (1990), s. 500-507. Rogers (ed.), *a.g.e.* içinde bir dizi hayati inceleme ya yeniden veya ilk defa olarak basılmıştır.
- 11 Carlo M. Cipolla, *Guns, Sails and Empires: Technological Innovation and the Early Phases of European Expansion 1400-1700* (Londra, 1965. Tıpkı basım New York, 1996); David Ayalon, *Gunpowder and Firearms in the Mamluk Kingdom: A Challenge to a Mediaeval Society* (Londra, 1956; 2. baskı, Londra, 1978); John Francis Guilmartin, *Gunpowder and Galleys: Changing Technology and Mediterranean Warfare at Sea in the Sixteenth Century* (Cambridge, 1974); McNeill, *The Pursuit of Power*; Trevor N. Dupuy, *The Evolution of Weapons and Warfare* (New York, 1985); Kelly DeVries, *Medieval Military Technology* (Peterborough, Ontario, 1992); Bert S. Hall, *Weapons and Warfare in Renaissance Europe* (Baltimore, 1997); Alfred W. Crosby, *Throwing Fire: Projectile Technology Through History* (Cambridge, 2002).
- 12 Jeremy Black, *War and the World. Military Power and the Fate of the Continents, 1450-2000* (New Haven, 1998); ay., *Europe and the World, 1650-1830* (Londra, 2002); ay., *European Warfare, 1494-1660* (Londra, 2002).
- 13 Ör. bkz. Paul Kennedy, *The Rise and Fall of the Great Powers: Economic Change and Military Conflict from 1500 to 2000* (New York, 1989); Charles Tilly, *Coercion, Capital, and European States, AD 990-1990* (Oxford, 1990); Brian M. Downing, *The Military Revolution and Political Change: Origins of Democracy and Autocracy in Early Modern Europe* (Princeton, N.J., 1992); Keith Krause, *Arms and The State: Patterns of Military Production and Trade* (Cambridge, 1992).
- 14 Hendrik Spruyt, *The Sovereign State and Its Competitors: An Analysis of Systems Change* (Princeton, N.J., 1994), s. 85-86.
- 15 Osmanlı savaş maslahatı üzerine ilk genel inceleme ancak 1999 senesinde çıkmıştır. Bkz. Rhoads Murphey, *Ottoman Warfare, 1500-1700* (New Brunswick, 1999). Gelgelelim, bu kitap genel bir metin gibi değil ama türünün tüm avantajları ve kısıtlarıyla beraber pek çok açıdan uzmanlaşmış bir ilmi monografi olarak telakki edilmelidir.

Benim değerlendirme yazıma bkz. *Journal of the Economic and Social History of the Orient* 45.3 (2002), s. 403-406.

- 16 Ö. bkz. İsmail Hakkı Uzunçarşılı, *Osmanlı Devleti Teşkilatından Kapıkulu Ocakları*, c. II., *Cebeci, Topçu, Top Arabacıları, Humbaracı, Lağımçı Ocakları ve Kapıkulu Süvarileri* (Ankara, 1944; 2. baskı 1984); Halil İnalcık, "Osmanlılar'da Ateşli Silahlar", *Belleten* XXI, 83 (1957), s. 501-508; ay., "The Socio-Political Effects of the Diffusion of Fire-arms in the Middle East", ed. V.J. Parry ve M.E. Yapp, *War, Technology and Society in the Middle East* (Londra, 1975) içinde, s. 195-217; Djurdjica Petrović, "Fire-arms in the Balkans on the Eve of and After the Ottoman Conquest of the Fourteenth and Fifteenth Centuries", ed. Parry ve Yapp, *a.g.e.* içinde, s. 175-178; Vernon J. Parry, "Barud", *Encyclopaedia of Islam*, c. 1, s. 1061-1066; Colin Heywood, "The Activity of the State Cannon-foundry (*Tophane-i amire*) at Istanbul in the Early Sixteenth Century According to an Unpublished Turkish Source", *Prilozi za orijentalnu filologiju*, 30 (1980), s. 209-216, tıpkıbasımı için bkz. ay., *Writing Ottoman History: Documents and Interpretation* (Aldershot, 2002); ay., "Notes on the Production of Fifteenth-Century Ottoman Cannon", *Proceedings of the International Symposium on Islam and Science, Islamabad, 1-3 Muharrem, 1401 A.H. (10-12 November, 1980)* (Islamabad, 1981) içinde, s. 58-61, tıpkıbasımı için bkz. *Writing Ottoman History*; Mücteba İlgürel, "Osmanlı İmparatorluğunda Ateşli Silahların Yayılışı", *TD* 32 (1979); ay., "Osmanlı Topçuluğunun ilk Devri", *Hakkı Dursun Yıldız Armağanı* (Ankara, 1995), s. 285-293; Rhoads Murphey, "The Ottoman Attitude towards the Adoption of Western Technology: The Role of the Efrenci Technicians in Civil and Military Applications", *Contributions à l'histoire économique et sociale de l'Empire ottoman*, ed. Jean-Louis Bacqué-Grammont ve Paul Dumont (Leuven, 1983) içinde, s. 287-298; G. Ağoston, "Ottoman Artillery and European Military Technology in the Fifteenth and Seventeenth Centuries", *AOH* 47 (1994), s. 15-48. [Türkçe tercümesi derlemede 6. makale.]
- 17 Bkz. ör. Ekmeleddin İhsanoğlu (ed.), *Transfer of Modern Science and Technology to the Muslim World* (İstanbul, 1992); ay. (ed.), *Osmanlılar ve Batı Teknolojisi* (İstanbul, 1992); ay., *Büyük Cihaddan Frenk Fodulluğuna* (İstanbul, 1996.)
- 18 Osmanlı barut sanayisi ve Tophane-i Amire üzerine iki doktora tezi yapılmıştır. Bkz. Birol Çetin, *Osmanlı İmparatorluğu'nda Barut Sanayi, 1700-1900* (Ankara, 2001) ve Salim Ayduz, "Osmanlı Devletinde Tophane-i Amire ve Top Döküm Teknolojisi (XV-XVI. Yüzyıllar)" (İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, basılmamış doktora tezi, 1998). Belirtmek gerekir ki ele aldıkları konular hakkında değerli yeni bilgiler içermelerine rağmen iki çalışma da karşılaştırmalı yaklaşım içermemekte ve yabancı dildeki alakalı neşriyatı pek dikkate almamaktadırlar. Her iki çalışma da Osmanlı arşivlerine erişim kolaylığı olan Türk araştırmacıların beklenmeyecek şekilde kıt araştırmaya dayalıdır. Ayduz'un çalışması her açıdan daha iyidir. Çetin'in kitabı sadece 19. yüzyıl için orijinal malzeme ihtiva eder.
Yay. haz. notu: Ayduz'un çalışması basılmıştır. Bkz. Salim Ayduz, *Tophane-i Amire ve Top Döküm Teknolojisi* (Ankara: TTK, 2006).
- 19 Bkz. G. Ağoston, *Guns for the Sultan: Military Power and the Weapons Industry in the Ottoman Empire* (çıkacak). Krş. ay., "Behind the Turkish War Machine: Gunpowder, Technology and Munitions Industry in the Ottoman Empire, 1450-1700", ed. Brett Steele ve Tamera Dorland, *The Heirs of Archimedes: Science and the Art of War through the Age of Enlightenment* (Cambridge, MA: MIT, 2005), s. 101-137. Bkz. ay., "Osmanlı İmparatorluğu'nda Harp Endüstrisi ve Barut Teknolojisi (1450-1700)", ed. Güler Eren, Kemal Çiçek, Cem Oğuz, *Osmanlı*, c. 6, *Teşkilat* (Ankara,

2000), s. 613-621. Malesef, bu makalenin Türkçe çevirisi, çeviriyi basılmadan önce gözden geçirme imkânı olmadığı için, bir sürü hatalar ve yanlış anlamalardan mustariptir. Dolayısıyla, okuyucular bu makalenin künyesi yukarıda verilen ve daha uzun olan İngilizce versiyonuna müracaat etmelidirler.

Yayına hazırlayanın notu: (1) Kitap çıkmış ve Türkçeye çevrilmiştir. Bkz. Gábor Ágoston, *Guns for the Sultan: Military Power and the Weapons Industry in the Ottoman Empire* (Cambridge University Press, 2005); Barut, Top ve Tüfek: Osmanlı İmparatorluğu'nun Askeri Gücü ve Silah Sanayisi, çev. M. Tanju Akad, yay. haz. ve çev. düzelti Kahraman Şakul (İstanbul: Kitap Yayınevi, 2006).

(2) Yazarın bahsettiği makalenin düzeltilmiş çevirisi bu derlemede 8. makedir.

- 20 Kenneth Meyer Setton, *Venice, Austria, and the Turks in the Seventeenth Century* (Philadelphia, PA, 1991), s. 6, 100 ve 450. Tenkidi için bkz. Rhoads Murphey, "review", *Archivum Ottomanicum* XIII (1993-1994), s. 371-383. Setton dinin tesirine çok fazla vurgu yapmaktadır. Ona göre "İspanyollar bir dini taassup evresine girdi, Türkler İslami köktencililiğin tekrar ivme kazandığı bir çağa adım attı ve iki toplum da Avrupa toplumu en az 16. yüzyıldan beridir dönüştürmekte olan teknolojik yeniliklere ayak uyduramadı" (a.g.e., s. 6.).
- 21 E.L. Jones, *The European Miracle: Environments, Economies, and Geopolitics in the History of Europe and Asia* (Cambridge, 1987), s. 181.
- 22 Kennedy, *The Rise and Fall of the Great Powers*, s. 12.
- 23 "Kükürt, güherçile ve bir karbon kaynağının ilk kez karıştırılmasından itibaren gelişim çizgisinin tamamı evvela Çin'de zuhur etmiş ve sonrasında İslam ile Hristiyanlığa geçmiştir." Joseph Needham, "The Guns of Khaifeng-fu", *Times Literary Supplement*, 11 Ocak 1980, 41; aynı atf için ayrıca bkz. İqtar Alam Khan, "Coming of gunpowder to the Islamic World and North India: Spotlight on the Role of the Mongols", *Journal of Asian History* 30.1 (1996), s. 29. Ayrıca bkz. Joseph Needham, Ho Ping-Yü, Lu Gwei-Djen ve Wang Ling, *Science and Civilization in China*, c. 5, Pt. 7, *Military Technology: The Gunpowder Epic* (Cambridge, 1986); Ahmad Y. al-Hassan ve Donald R. Hill, *Islamic Technology: An Illustrated History* (Cambridge, 1986), s. 113-120; Krş. Weston F. Cook, *The Hundred Years War for Morocco* (Boulder, CO., 1994).
- 24 Ayalon, a.g.e.; A.M. Belinickii, "O poiavlenii i rasprostaneii ognestrel'nogo oruzhia v srednei Azii i Irane v XIV-XVI. vekah", *Izvestiia Tadzhijskogo Filiala Akademii Nauk SSSR* 15 (1949), s. 21-35; Roger Savory, "The Sherley Myth", *Iran. Journal of the British Institute of Persian Studies* 5 (1967), s. 73-81; Vladimir Minorsky, "La Perse au XVe siècle entre la Turquie et Venise", ay., *The Turks, Iran, and the Caucasus in the Middle Ages* (Londra, 1978) içinde, s. 12-13; Ágoston, "A tűzfegyverek elterjedése a muszlim világban", ed. Péter Tusor, R. Várkonyi Ágnes Emlékkönyv (Budapeşte, 1998) içinde, s. 176-184.
- 25 25 Ignác Goldziher, *Muslim Studies*, 2 cilt (Londra, 1967), c. 2, s. 36. Krş. Vardit Rispler, "Towards a New Understanding of the Term Bid'a", *Der Islam* 68.2 (1991), s. 320-328.
- 26 Öz. bkz. Uriel Heyd, "The Ottoman Ulama and Westernization in the time of Selim III and Mahmud II", ed. Uriel Heyd, *Islamic History and Civilization (Scripta Hierosolymitana IX.)* (Kudüs, 1961) içinde, s. 74.
- 27 Ayalon, a.g.e., Rudi Matthee, "Unwalled Cities and Restless Nomads: Firearms and Artillery in Safavid Iran", ed. Charles Melville, *Safavid Persia: The History and Politics of an Islamic Society* (Londra, 1996) içinde, s. 389-416.

- 28 Daha ayrıntılı bir değerlendirme için yayımlanacak kitabımın ikinci ünitesine bkz. *Guns for the Sultan*.
- 29 Savory, "The Sherley Myth", s. 78-79; Minorsky, "La Perse au XVe siècle entre la Turquie et Venise", s. 12-13.
- 30 Cipolla, *Guns, Sails and Empires*, s. 95.
- 31 Cipolla, *a.g.e.*, s. 98.
- 32 Stephen Christensen, "European-Ottoman Military Acculturation in the Late Middle Ages", ed. Brian Patric McGuire, *War and Peace in the Middle Ages* (Kopenhagen, 1987) içinde, s. 236.
- 33 Christensen, *a.g.m.*, s. 237. İlginçtir ki Christensen Osmanlıların her tür top döküklerini kaydetmekte, lakin Osmanlı arşiv kaynakları ve haliyle Osmanlı toplarının genel terkip suretiyle aşinalığı bulunmadığı için, ayrıca "devasa toplar dökmeye dair bir gelenek Osmanlı top dökücüleri arasında var olmuş olabilir" diye eklemektedir (*a.g.m.*, 238).
- 34 Parker, *The Military Revolution*, s. 126. Ayrıca bkz. Parker, "Europe and the wider world, 1500-1750: the military balance", James D. Tracy, *The Political Economy of Merchant Empires* (Cambridge, 1991) içinde, s. 173.
- 35 Bunun için bkz. Murphey, "The Ottoman Attitude towards the Adoption of Western Technology", s. 289.
- 36 Arthur Goldschmidt, *A Concise History of the Middle East* (Boulder, Co., 1999), s. 127.
- 37 Bernard Lewis, *Muslim Discovery of Europe* (Londra, 1982; tekrar basım 1994), s. 223.
- 38 Victor Davis Hanson, *Carnage and Culture: Landmark Battles in the Rise of Western Power* (New York, 2001), s. 254-255.
- 39 Hanson, *a.g.e.*, s. 260.
- 40 Bu tabir için bkz. Arnold Pacey, *Technology in World Civilization: A Thousand-Year History* (Oxford, 1990).
- 41 Ágoston, "Ottoman Artillery and European Military Technology."
- 42 Ör. bkz. Süleyman'ın seferleri hakkında bilindik Osmanlı ve Avrupa anlatımları.
- 43 Konstantinopolis için bkz. Kelly DeVries, "Gunpowder Weapons at the Siege of Constantinople, 1453", ed. Yaacov Lev, *War and society in the Eastern Mediterranean, 7th-15th centuries* (Leiden, 1997) içinde s. 343-362 ve Feridun Emecen, *İstanbulun Fethi Olayı ve Meseleleri* (İstanbul, 2003), s. 37-38; Belgrad için bkz. Gábor Ágoston, "La strada che conduceva a Nándofehérvár (Belgrade): L'Ungheria, l'espansione ottomana nei Balcani e la vittoria di Nándofehérvár", ed. Zsolt Visy, *La campana di mezzogiorno. Saggi per il Quinto Centenario della bolla papale* (Budapeste, 2000) içinde, s. 244-246; genel olarak 16. ve 17. yüzyıl muhasaraları için krş. Murphey, *Ottoman Warfare*, s. 110 ty.
- 44 Yakında çıkacak olan *Guns for the Sultan* adlı kitabımın üçüncü bölümüne bkz.
- 45 Murphey, *Ottoman Warfare*; Colin Imber, *The Ottoman Empire, 1300-1650* (New York, 2002).
- 46 Bkz. ör. Black, *War and the World*; ay., *European Warfare, 1494-1660*; Parker, *The Military Revolution* (1999 baskısı), s. 126, bu baskıda birinci baskıdan alıntıldığım kısım çıkarılmıştır.
- 47 Bu açıdan öncü olan bir çalışma H. İnalcık, "Military and Fiscal Transformation in the Ottoman Empire", *Archivum Ottomanicum* VI (1980), s. 283-337.

3 ATEŞLİ SİLAHLAR VE ASKERİ UYARLAMA: OSMANLILAR VE “ASKERİ DEVRİM” (Sayfa 45-84)

- 1 Edmund Burke ve müteveffa Jerry Bentley'ye bu makaleyi ismarladıkları için teşekkür ederim. Ayrıca Matt Romaniello ve *Journal of World History*'deki mesai arkadaşlarına sabırları nedeniyle müteşekkirim; zira, bu makale baştaki zaman çizelgesinde öngörülenden çok daha geç teslim edildi. Bu makale kısmen, *Guns for the Sultan: Military Power and the Weapons Industry in the Ottoman Empire* (New York: Cambridge University Press, 2005) adlı kitabıma dayanmakla birlikte yeni sorular ve yüklüce yeni malzeme içermektedir.
Yay. haz. notu: *Barut, Top ve Tüfek: Osmanlı İmparatorluğu'nun Askeri Gücü ve Silah Sanayisi* (İstanbul, Kitap Yayınevi, 2006), M. Tanju Akad çev.; Kahraman Şakul yay. haz. ve çev. düzelti.
- 2 Geoffrey Parker, *The Military Revolution: Military Innovation and the Rise of the West, 1500-1800* (Cambridge: Cambridge University Press, 1988); gözden geçirilmiş baskı, 1999. “Barut devriminin” “Atlantik Avrupa'sının yükselişindeki” önemi başkalarınca da dile getirilmiştir; bkz. ör. William H. McNeill, *The Pursuit of Power: Technology, Armed Force, and Society since A.D. 1000* (Chicago: University of Chicago Press, 1982).
- 3 Bkz. ör. Clifford J. Rogers (ed.), *The Military Revolution Debate: Readings on the Military Transformation of Early Modern Europe* (Boulder: Westview Press, 1995); Jeremy Black, *A Military Revolution? Military Change and European Society, 1550-1800* (Londra: Macmillan, 1991); ve ay., *Beyond the Military Revolution: War in the Seventeenth-Century World* (Houndmills, Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan, 2011).
- 4 David Parrott, *The Business of War: Military Enterprise and Military Revolution in Early Modern Europe* (Cambridge: Cambridge University Press, 2012), alıntı, s. 2.
- 5 Kenneth Warren Chase, *Firearms: A Global History to 1700* (Cambridge: Cambridge University Press, 2003); Peter Allan Lorge, *The Asian Military Revolution: From Gunpowder to the Bomb* (Cambridge: Cambridge University Press, 2008).
- 6 John Francis Guilmartin, “The Military Revolution: Origins and First Tests Abroad”, Rogers, *The Military Revolution Debate* içinde s. 304, 306; Kelly DeVries, “Gunpowder Weapons at the Siege of Constantinople, 1453”, ed. Yaacov Lev, *War and society in the Eastern Mediterranean, 7th-15th centuries* (Leiden: Brill, 1997) içinde, s. 343-362.
- 7 Marshall G.S. Hodgson, *The Venture of Islam*, c. 3, *The Gunpowder Empires and Modern Times* (Chicago: University of Chicago Press, 1974); William Hardy McNeill, *The Age of Gunpowder Empires, 1450-1800* (Washington, DC: American Historical Association, 1989); Douglas E. Streusand, *Islamic Gunpowder Empires: Ottomans, Safavids, and Mughals* (Boulder, Colo: Westview Press, 2011).
- 8 Guilmartin, “The Military Revolution”, s. 307-308; József Kelenik, “The Military revolution in Hungary”, ed. Géza Dávid ve Pál Fodor, *Ottomans, Hungarians, and Habsburgs in Central Europe: The Military Confines in the Era of Ottoman Conquest* (Leiden: Brill, 2000) içinde, s. 117-159.
- 9 Bu türden görüşleri paylaşan yazarların listesi uzun olup Kenneth M. Setton, Paul Kennedy, Eric L. Jones, Arthur Goldschmidt ve Bernard Lewis gibi isimleri içerir. Bkz.

Ágoston, *Guns*, s. 7-8. Zıttını söyleyen kanıtlara rağmen benzer görüşler dirençlerini korumaktadırlar bkz. ö. Anthony Pagden, *Worlds at War: The 2,500-Year Struggle between East and West* (New York: Random House, 2009), s. 354, "... niye üstünlüklerini muhafaza edemediler? En basit, en makul cevap şudur ve hep öyle kalacaktır: Din." Osmanlı tutuculuğu ve geriliği hakkındaki daha eski bir görüş için bkz. E.L. Jones, *The European Miracle: Environments, Economies, and Geopolitics in the History of Europe and Asia*, 2. baskı (Cambridge: Cambridge University Press, 1997), s. 175-191. Bunlar, yarım gerçekler ile Avrupalı seyyahların ve öteki Oryantalist "uzmanların" anlatılarına dayalı önyargılı genellemelerin bir karışımıdır ki Osmanlı tarihinin bir karikatürü gibidir. "Avrupa geliştikçe, onlar [Osmanlılar] da oralardan öğrenebilirlerdi. Görüldüğü üzere bu fırsatı teptiler ve akabinde dehşete kapıldılar" (s. 178). "Teknolojik durgunluk ve entelektüel yozlaşma Osmanlı iktisadlarına dur dedi" (s. 179). "Hoşgörülü başlangıçtan, herhalde tüm askeri despotizmlerdeki ilk güven parıltısından sonra görüleceği üzere, Osmanlılar hurafeci düşünceleri teşvik etmeye soyundular. Bu tutum batı tekniklerinin alınmasına ve yerli mucitliğe düşmanlığı besledi" (s. 181).

- 10 Djurdjica Petrović, "Firearms in the Balkans on the Eve of and After the Ottoman Conquests of the Fourteenth and Fifteenth Centuries", ed. Vernon J Parry ve M.E. Yapp, *War, Technology and Society in the Middle East* (Londra: Oxford University Press, 1975) içinde s. 169-172, 175; Gábor Ágoston "Ottoman Artillery and European Military Technology in the Fifteenth to Seventeenth Centuries", *AOH* 47 (1994), s. 15-48 [Türkçe tercümesi derlemede 6. makale].
- 11 BOA, MAD 231, s. 107. Bkz. İdris Bostan, "XVI. Yüzyıl Başlarında Tophane-i Amire ve Top Düküm Faaliyetleri", ed. Taşkın Takış ve Sunay Aksoy, *Halil İnalıcık Armağanı I* (İstanbul: Doğubatı, 2009) içinde s. 251.
- 12 Petrović, "Firearms", s. 174-177; Colin Heywood, "Notes on the Production of Fifteenth-Century Ottoman Cannon", Colin Heywood, *Writing Ottoman History: Documents and Interpretation* (Aldershot: Ashgate, 2002), sayfa numaralama düzensiz, makale XVI (aslen 1980'de basıldı) içinde s. 3-9; Ágoston, *Guns*, s. 16-17. Osmanlıca *tüfek* tabirinin anlamı asırlar içerisinde değişti. 15. yüzyılda Avrupa menşeli arkebüz benzeri silahlara tekabül ederdi. Silahların ağırlığı, uzunluğu ve çapına ilişkin veriler olmadığı süreç, elimizdeki 16. yüzyıl kaynaklarının arkebüzü mü daha eski tüfekleri mi kast ettikleri açık değildir.
- 13 Halil İnalıcık ve Mevlüd Oğuz (ed.), *Gazavât-ı Sultân Murâd b. Mehmed Hân: İzladı ve Varna savaşları (1443-1444) Üzerinde Anonim Gazavât-nâme* (Ankara: Türk Tarih Kurumu, 1978). İngilizce çeviri: Colin Imber, *The Crusade of Varna, 1443-45* (Aldershot: Ashgate, 2006), s. 79, 82, 88 ve 90.
- 14 Novo Brdo'da, örneğin, Osmanlılar fetihten on sonra sekiz topu kayıt altına aldılar. Osmanlı fethinden önce çıkartılmış bir silah envanteri üç parçayı büyük ve beş parçayı "diğer" başlığı altında listelemişti. Petrović, "Firearms", s. 185.
- 15 Zaifi, *Gazavat-ı Sultan Murad İbni Muhammad Han*, Afyon İl Halk Kütüphanesi Gedik Ahmet Paşa Bölümü no. 18349, 51/a, Gürol Pehlivan, "Varna Savaşı ve Bir Tarih Kaynağı Olarak Gazavatnameler", *Turkish Studies. International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish and Turkic* 3. no. 4 (2008), s. 607'de özetlendiği gibi. Jehan de Wavrin, 1444 senesinde Boğaz'daki Burgon gemilerinin kumandanı olan yeğenin hatıralarına dayandığı anlatısında bu bilgiyi teyit ederek Halil Paşa'nın ordusunu yedi-sekiz bin nefer olarak verir ve emrindeki şahı topları (*canon*) ile kolombornelerin (*culverin*) Pera'daki Cenevizlerce teslim edildiğini söyler. Bkz. Imber, *Varna*, s. 128. Hadisenin önemine dair ayrıca bkz. John Jefferson, *The*

- Holy Wars of King Wladislas and Sultan Murad: The Ottoman-Christian Conflict from 1438-1444* (Leiden: Brill, 2012), s. 439-440.
- 16 Imber, *Varna*, s. 84 [Yay. haz. notu: Alıntı için bkz. İnalçık ve Oğuz ed., *Anonim Gazavâtname*, s. 48].
 - 17 Zaifi, 74/a-81/b, Pehlivan, "Varna Savaşı", s. 613. Ne var ki, Zaifi'nin değindiği 2.000 arkebüzücü, 500 topçu ve 1.000 top (53/b, Pehlivan, "Varna Savaşı", s. 609) oldukça abartılı bir bilgi gibi duruyor.
 - 18 Muharebenin ilk gününde (18 Ekim) top ateşi oldukça ağırdı; Macarlar, Kral Sigismund (1387-1437) devrinde Macaristan'a kaçan bir Türk "mürtedin" önerisi üzerine Osmanlı karargâhına piyade ve topla gece saldırısı düzenlediler. Fakat eşit derecede güçlü top ateşiyle cevap veren Sultan Murad, saldırıyı püskürttü. Bkz. József Teleki, *A Hunyadiak kora Magyarországon*, c. 5 (Peşte: Emich és Eisenfels, 1852-56), c. 2, s. 91, Khalkokondyles ve dönemin diğer Batılı kaynaklarına dayanarak.
 - 19 Lajos Elekes, *Hunyadi* (Budapeşte: Akadémiai Kiadó, 1952), s. 189; Ağoston, *Guns*, s. 18; Jefferson, *Holy Wars*, s. 320, 425. Bkz. ayr. Constantin Emanuel Antoche, "Du tabor de Jan Žižka et de Jean Hunyadi au *tabur cengi* des armées ottomanes. L'art militaire hussite en Europe orientale, au Proche et au Moyen Orient (XVe-XVIIe siècles)", *Turcica* 36 (2004), s. 91-124.
 - 20 Macar kralına gönderilen Osmanlı elçisi Uzun Karioğlu krala şöyle der: "Umarsız kim, Al-i Osman sizing arabalarunuz üzerine gele ve siz top ve tüfenk ile urub döndüresiz. Amma haberiniz yoktur ki, sizing bu hilenüzü anlar saymışlardır ve anlar sizing arabalarınız üzerine gelmezler. Belki, top ermez yerlerden size çep-çevre kuşadub oturlar, ta ki siz birbirinizi yeyüb..." İnalçık ve Oğuz, *Gazavat*, s. 19-20. İngilizce çevirisi için bkz. Imber, *Varna*, s. 59.
 - 21 Teleki, *A Hunyadiak kora*, c. 1, s. 427-445; Elekes, *Hunyadi*, s. 249-255; muharebenin yeniden kurgulanması için bkz. Jefferson, *Holy Wars*, s. 455-481.
 - 22 3 Ağustos 1456; Viyana'dan bir anonim kaynağın bildirdiğine göre Türkler uzunluğu 32 avuç (*palmas*) ve genişliği 7 avuç olmak üzere 22 tane büyük bombarda topu ile 200 *huffritzbugschen* kaybetmişlerdir. Benzeri bir bilgi Viyana'dan Georgius de Welche tarafından da verilmektedir, ancak orada 140 tane *pixides* olarak geçer. Bkz. Ödön Bölcskey, *Capistranói Szent János élete és kora*, 3 cilt (Székesfehérvár: Debreczenyi István Könyvnyomdája, 1924), c. 2, s. 342.
 - 23 Teleki, *A Hunyadiak kora*, c. 2., s. 79, arabaların sayısı; ve s. 87, toprak seti için. Bkz. ayrıca Jefferson, *Holy Wars*, s. 458, bu toprak set ve taktiklerin Varna'daki bir benzeri için. Düşmanın toprak sete erişmesi durumunda zengin ordu ağırlığı düşmanın aklını çelip vakit kazanmak için kullanılacaktı.
 - 24 John E. Woods, *The Aqqayunlu: Clan, Confederation, Empire*. Gözden geçirilmiş baskı (Salt Lake City: University of Utah Press, 1999), s. 118-20. Uzun Hasan'ın 1473'te müstahkem mevzi almış Osmanlı ordusu ile savaşmayı niçin kabul ettiği bir muammadır; halbuki kendisi 1469'da Halımlı Sultanı Ebu Said'in (1451-1469) "hissar-i arabasını" uzun bir kuşatma ve sık hücumlarla yıpratma konusunda o kadar temkinli ve başarılı olmuştu (a.g.e., s. 99).
 - 25 Buna dikkat çeken J.R. Hale, *War and Society in Renaissance Europe, 1450-1620* (Londra: Fontana Press, 1985), s. 50.
 - 26 Ağoston, *Guns*, s. 28-29. Standart çalışma halen İsmail Hakkı Uzunçarşılı, *Osmanlı Devleti Teşkilâtından Kapukulu Ocakları*, 2 cilt, 2. baskı (Ankara: Türk Tarih Kurumu, 1984) (ilk baskı, 1944).
 - 27 Colin Imber, "The Origin of the Janissaries", ay., *Warfare, Law and Pseudo-history* (İstanbul: Isis, 2011) içinde, s. 165-171.

- 28 Mustafa Çelebi Celâlzade, *Geschichte Sultan Süleyman Kanants von 1520 bis 1557, oder, Tabakât ül-Memalik ve Derecât ül-Mesalik*, ed. Petra Kappert (Wiesbaden: Steiner, 1981), varak 146b-147a, Ağoston, *Guns*, s. 24 ve Günhan Börekçi, "A Contribution to the Military Revolution Debate: The Janissaries' Use of Volley Fire during the Long Ottoman-Habsburg War of 1593-1606 and the Problem of Origins", *AOH*, 59, 4 (2006), s. 430-431.
- 29 *Topçular Kâtibi Abdulkâdir (Kadrî) Efendi Tarihi*, s. 437, alıntı için bkz. Börekçi "A Contribution", s. 416.
- 30 Sándor László Tóth, *A mezőkeresztesi csata és a tizenöt éves háború* (Szeged: Belvedere, 2000), s. 238.
- 31 Robert Elgood, *Firearms of the Islamic World in the Tareq Rajab Museum Kuwait* (Londra: I. B. Tauris, 1995), s. 45. İstanbul'daki Askeri Müze'de bulunan bir 17. yüzyıl zembereklı piştovu (katalog nr. 241) 60 cm uzunluğundadır ve namlu ağzı çapı 11 milimetredir; bkz. Aysel Çöteliöğlu, *Askeri Müze Osmanlı Dönemi Ateşli Silahlar Kataloğu* (İstanbul: Askeri Müze, 2000), s. 107.
- 32 Elgood, *Firearms*, s. 45; İdris Bostan, *Osmanlı Bahriye Teşkilâtı: XVII. Yüzyılda Tersâne-i Âmire* (Ankara: Türk Tarih Kurumu, 1992), s. 231.
- 33 Victor Davis Hanson, *Carnage and Culture: Landmark Battles in the Rise of Western Power* (New York: Doubleday, 2001), s. 254-255'te sultanın toplarının "yerinde üretilmekten ziyade çoğunlukla Hristiyan güçlerden çalınmış ve yağmalanmış" olduğunu iddia etmektedir. Bernard Lewis, *The Muslim Discovery of Europe* (Londra: Phoenix, 1995), s. 223 "onların [Osmanlıların] top dökücülerinin ve topçularının Avrupalı mühendisler ve maceraperestlerdi" der.
- 34 Bkz. ör. Carlo M. Cipolla, *Guns, Sails and Empires: Technological Innovation and the Early Phases of European Expansion 1400-1700* (New York: Barnes & Noble, 1996; ilk baskı, 1965), s. 95-99; Parker, *The Military Revolution*, ilk baskı, s. 126; Jonathan Grant, "Rethinking the Ottoman 'Decline': Military Technology Diffusion in the Ottoman Empire, Fifteenth to Eighteenth Centuries", *Journal of World History*, 10, no. 1 (1999), s. 191-192; ve McNeill, *The Pursuit of Power*, s. 112, Asyalı "devasa kuşatma toplarına" dair.
- 35 Ağoston, *Guns*, s. 171-78, madenler ve üretim düzeyleri için.
- 36 A.g.e., s. 183-184, üretim istatistikleri için.
- 37 A.g.e., s. 74-87.
- 38 Celâlzade, *Tabakât ül-Memalik*, varak 139a. Muhtemelen Celalzade *merd-efgen* kelimesini kast eder ki "adam silkeleyen, muharebede kuvvetli, güçlü" manasındadır, bkz. James W. Redhouse, *A Turkish and English Lexicon* (Constantinople: A.H. Boyajian, 1890; tıpkıbasım İstanbul: Çağrı Yayınları, 1978), s. 159.
- 39 V.J. Parry "Warfare", ed. P.M. Holt, Ann K.S. Lambton ve Bernard Lewis, *The Cambridge History of Islam*, c. 2B, *Islamic Society and Civilization* (Cambridge: Cambridge University Press, 1970) içinde, s. 841.
- 40 Uzunçarşılı, *Kapukulu Ocakları*, 2:50.
- 41 Parker, *The Military Revolution*, s. 128.
- 42 Ağoston, *Guns*, s. 189.
- 43 Emecen, *Savaş*, s. 41, gerçi bunun namlu uzunluğu mu silah uzunluğu mu olduğu açık değildir.
- 44 Ağoston, *Guns*, s. 89-90.
- 45 Elgood, *Firearms* ve ay., *The Arms of Greece and Her Balkan Neighbors in the Ottoman Period* (Londra: Thames & Hudson, 2009), yöresel ateşli silahlar üretimi için.
- 46 Elgood, *Firearms*, s. 38 ve ay., *The Arms of Greece*, s. 78, 80-81.

- 47 Kazuaki Sawai, "Japon Teknolojisine Karşı XVI. Yüzyıl Doğu Asyada Osmanlı Tüfeginin Yeri", ed. Feridun M Emecen, *Eskiçağ'dan Modern Çağ'a Ordular: Oluşum, Teşkilât ve İşlev* (İstanbul: Kitabevi, 2008) içinde, s. 341-54; Ayrıca bkz. Giray Fidan, *Kanuni Devrinde Çin'de Osmanlı Tüfegi ve Osmanlılar* (İstanbul: Yeditepe, 2011). Layihanın yazarı Çao Şicen gözlemlerini Ming devri Çin'e 1550'lerde gelen bir Orta Asyalı askeri uzmanın şahitliğine ve tüfeklerine dayandırmaktadır. Ayrıca bkz. Chase, *Firearms*, s. 2 ve Osmanlı tüfeklerini öven 1644 tarihli bir Çince layiha için bkz. Lorge, *The Asian Military Revolution*, s. 77.
- 48 Sawai, "Japon Teknolojisine Karşı XVI. Yüzyıl Doğu Asyada Osmanlı Tüfeginin Yeri", s. 346.
- 49 Habsburglar 1686 tarihli Budin kuşatmasında Osmanlılara karşı süngü kullandılar. Sonraları, 1770'lerde, Baron de Tott bu silahın Osmanlı ordularında kullanılması için boşuna çaba sarf etti. Osmanlılar süngüyü ancak 19. yüzyıldan itibaren yaygın kullanmaya başladılar.
- 50 Ágoston, *Guns*, s. 128-163.
- 51 Habsburgların 1684'te başarısızlıkla sonuçlanan Budin kuşatmasından hemen önce Osmanlılar kalede 540 metrik ton barut istiflemişlerdi ve Şubat 1686'daki 400 metrik tonluk yeni sevkıyatla azalan barut mevcudunu tazelediler, bkz. Ágoston, *Guns*, s. 154. 1686'da Budin'i yeniden fetheden Habsburglar, kalede 213 tanesi mahzenlerde atıl halde yatan 460 top buldular. Bkz. Endre Veress, "Gróf Marsigli Alajos olasz hadi mérnök jelentései és térképei Budavár 1684-1686-i ostromáról, visszafoglalásáról és helyrajzáról", *Budapest Régészei* IX (1906).
- 52 Bu bölüm "War Winning Weapons? On the Decisiveness of Ottoman Firearms from the Siege of Constantinople (1453) to the Battle of Mohács (1526)" başlıklı makaleme (*Journal of Turkish Studies* v. 39 (2013), s. 129-143) dayanmaktadır. [Türkçe çevirisi derlemede 4. makale.]
- 53 Geoffrey Parker, "In Defense of *The Military Revolution*", ed. Rogers, *The Military Revolution Debate* içinde, s. 344.
- 54 Halil İnalcık, "Military and Fiscal Transformation in the Ottoman Empire, 1600-1700", *Archivum Ottomanicum* 6 (1980), s. 283-337.
- 55 Kelenik, "The Military revolution in Hungary."
- 56 Barkan, "H. 954-955 (1547-1548) Mali Yılına ait bir Osmanlı Bütçesi", s. 933.
- 57 Şerafettin Turan, *Kanuni Süleyman Dönemi Taht Kavgaları* (Ankara: Bilgi Yayınevi, 1997), s. 81-84, 93-95, 103-104, 145-149. Ayrıca bkz. Mustafa Akdağ, *Türk Halkının Dirlik ve Düzenlik Kavgası: "Celali İsyanları"* (İstanbul: Cem Yayınevi, 1995), s. 108-9.
- 58 Turan, *Taht Kavgaları*, s. 150-152; Mustafa Akdağ, "Yeniçeri Ocak Nizamının Bozuluşu", *Ankara Üniversitesi Dil-Tarih Coğrafya Fakültesi Dergisi*, c. 5, no. 3 (1947), s. 291-309; İnalcık, "Military and Fiscal Transformation", s. 286.
- 59 Gábor Ágoston, "Habsburgs and Ottomans: Defense, Military Change and Shifts in Power", *The Turkish Studies Association Bulletin* 22, no. 1 (1998), s. 126-141. Yay. haz. notu: İlk makalenin Türkçe çevirisi, "Habsburglar ve Osmanlılar: Savunma, Askeri Değişim ve Güç Dengesindeki Kaymalar", Gábor Ágoston, *Osmanlı'da Savaş ve Serhad* (İstanbul: Timaş, 2013) çev. ve yay. haz. Kahraman Şakul içinde, s. 111-133; György Domonkos, *Ottavio Baldigara: egy itáliai várfundáló mester Magyarországon* (Budapeşte: Balassi Kiadó, 2000).
- 60 Géza Pálffy, "The Origins and Development of the Border Defence System against the Ottoman Empire in Hungary", ed. Dávid ve Fodor, *Ottomans, Hungarians and Habsburgs* içinde, s. 49.

- 61 2.676 yeniçeri Budin'de, 370 yeniçeri Yanık'ta, 1.414 yeniçeri Temeşvar'da ve 3.121 yeniçeri yeni fethedilmiş Eğri'de hizmet ediyorlardı. Bkz. Caroline Finkel, *The Administration of Warfare: The Ottoman Military Campaigns in Hungary, 1593-1606* (Viyan: VWGÖ, 1988), s. 77. Yüzde 22 1547'deki yüzde 19 oranına göre hafif bir artışı temsil eder.
- 62 Ö.L. Barkan, M. Genç ve E. Özvar tarafından yayımlanan muhasebe defterlerine dayanır. Yine de garnizon kuvvetlerinin çoğunluğunun hâlâ yerli neferlerden (*neferat-ı yerliyan*) oluştuğunu unutmamak gerekir.
- 63 Barkan, 2:750, 800.
- 64 BOA, MAD 1951, s. 144.
- 65 Gábor Ágoston, "Defending and Administering the Frontier: The Case of Ottoman Hungary", ed. Christine Woodhead, *The Ottoman World* (Milton Park, Abingdon, Oxon: Routledge, 2012) içinde, s. 220-236, örnekler s. 229'da.
- 66 Zoltán Péter Bagi, *A császári-királyi mezsei hadsereg a tizenöt éves háborúban: hadszervezet, érkérvényesítés, reformkísérletek* (Budapeşte: Históriaantik Könyvkiadó, 2011), s. 47-49 ve 371-4.
- 67 Kelenik, "The Military revolution in Hungary;" Halil İnalçık, "The Socio-Political Effects of the Diffusion of Fire-arms in the Middle East", ed. V.J. Parry ve M.E. Yapp, *War, Technology and Society in the Middle East* (London: Oxford University Press, 1975) içinde, s. 195-217; Colin Imber, "İbrahim Peçevi on War: A Note on the European Military Revolution", ed. Colin Imber, Keiko Kiyotaki ve Rhoads Murphy, *Frontiers of Ottoman Studies: State, Province, and the West*, 2 cilt (London: I. B. Tauris, 2005), c. 2 içinde, s. 7-22.
- 68 Rhoads Murphy (ed.), Aziz Efendi's *Book of Sultan's Laws and Regulations: An Agenda for Reform by a Seventeenth-century Ottoman Statesman* (Cambridge, Mass.: Harvard University Office of the University Publisher, 1985), s. 55; Gülşay Yılmaz, "The Economic and Social Roles of Janissaries in a 17th Century Ottoman City: The Case of Istanbul", doktora tezi, McGill University (Montreal, 2011), s. 79.
- 69 Yılmaz, "The Economic and Social Roles of Janissaries", s. 75-7.
- 70 Murphy, *Ottoman Warfare*, s. 85.
- 71 Baki Tezcan, *The Second Ottoman Empire: Political and Social Transformation in the Early Modern World* (Cambridge: Cambridge University Press, 2010), s. 25, kredinin önemi için.
- 72 Ágoston, "Defending and Administering the Frontier", s. 235. Ayrıca bkz. Tezcan, *The Second Ottoman Empire*, s. 184-90, mali müteşebbis olarak yeniçeriler için.
- 73 Virginia H. Aksan, "Whatever Happened to the Janissaries? Mobilization for the 1768-1774 Russo-Ottoman War", Aksan, *Ottomans and Europeans: Contacts and Conflicts* (İstanbul: İsis, 2004) içinde, s. 223-38; Cemal Kafadar, "Janissaries and Other Riffraff of Ottoman Istanbul: Rebels without a Cause?", ed. Baki Tezcan ve Karl K. Barbir, *Identity and Identity Formation in the Ottoman World: A Volume of Essays in Honor of Norman Itzkowitz* (Madison: Center for Turkish Studies at the University of Wisconsin, 2007) içinde, s. 113-34; Tezcan, *The Second Ottoman Empire*, s. 175-190.
- 74 Finkel, *The Administration of Warfare*, s. 77. 1597 baharında 9.202 yeniçeri "seferli" olarak kaydedilmişken, vakanüvis payitahttan giden yeniçeri bölüklerinin mevcudunu 15.000 olarak kaydetmiştir. Gábor Ágoston, "Empires and warfare in east-central Europe, 1550-1750: The Ottoman-Habsburg rivalry and military transformation", ed. Frank Tallett ve D.J.B. Trim, *European Warfare, 1350-1750* (Cambridge: Cambridge University Press, 2010) içinde, s. 110-134, 128-9.

- Yay. haz. notu: Türkçe tercümesi, "Doğu-Orta Avrupa'da İmparatorluklar ve Savaş, 1550-1750: Osmanlı-Habsburg Rekabeti ve Askeri Dönüşüm", Gábor Ágoston, *Osmanlı'da Strateji ve Askeri Güç* (İstanbul: Timaş Yayınları, 2012) çev. M. Fatih Çalışır, içinde, s. 169-213.
- 75 Levendler üzerine standart çalışma Mustafa Cezar, *Osmanlı Tarihinde Levendler* (İstanbul: Çelikkilt Matbaası, 1965)'dir; ayrıca bkz. Virginia Aksan, "Ottoman Military Recruitment Strategies in the late Eighteenth Century", Aksan, *Ottomans and Europeans* içinde, s. 191-207.
- 76 BOA, DBŞM nr. 2286, s. 2-3; DBŞM nr. 2390, s. 2-3.
- 77 Géza Dávid ve Pál Fodor, "Changes in the Structure and Strength of the Timariot Army from the Early Sixteenth to the End of the Seventeenth Century", *Eurasian Studies Yearbook* 4, no. 2 (2005), s. 157-88.
- 78 İ. Metin Kunt, *The Sultan's Servants: The Transformation of Ottoman Provincial Government, 1550-1650* (New York: Columbia University Press, 1983), s. 87-93.
- 79 Oktay Özel, "The Reign of Violence: The Celalis c. 1550-1700", ed. Christine Woodhead, *The Ottoman World* (Milton Park, Abingdon, Oxon: Routledge, 2012) içinde, s. 184-202; Sam White, *The Climate of Rebellion in the Early Modern Ottoman Empire* (New York: Cambridge University Press, 2011).
- 80 Akdağ, *Türk Halkının Dirlik ve Düzenlik Kavgası*, s. 71.
- 81 BOA, MAD nr. 7483, s. 2-5, 1697 senesi için; ve Dávid ve Fodor, "Changes in the Structure and Strength of the Timariot Army", s. 177-178, 188, 1698 senesi için.
- 82 Bkz. Black, *Beyond the Military Revolution*, s. 1, "ideal çatışma usulleri" ve "paradigmatik güçler" hakkındaki sorunlara için.
- 83 Bkz. ör. Aksan, *Ottoman Wars*; Ágoston, "Military Transformation in the Ottoman Empire and Russia, 1500-1800", *Kritika: Explorations in Russian and Eurasian History* 12, no. 2 (2011), s. 281-319.
- Yay. haz. notu: İkinci çalışmanın Türkçe çevirisi, "Osmanlı İmparatorluğu ve Rusya'da Askeri Dönüşüm, 1500-1800", Gábor Ágoston, *Osmanlı'da Strateji ve Askeri Güç* (İstanbul: Timaş Yayınları, 2012) çev. M. Fatih Çalışır, içinde, s. 169-213; Brian L. Davies, *Empire and Military Revolution in Eastern Europe: Russia's Turkish Wars in the Eighteenth Century* (Londra: Continuum, 2011).

4 SAVAŞ KAZANDIRAN SİLAHLAR: KONSTANTİNİYE KUŞATMASINDAN (1453) MOHAÇ MUHAREBESİ'NE (1526) OSMANLI ATEŞLİ SİLAHLARININ KADER TAYİN EDİCİLİĞİ (Sayfa 85-100)

- 1 Simon Pepper, "Castles and Cannon in the Naples Campaign of 1494-95", David Abulafia, *The French Descent into Renaissance Italy, 1494-95: Antecedents and Effects* (Aldershot, Hampshire: Variorum, 1995) içinde, s. 263-293.
- 2 Tarihçilerin kuşatmayı yeniden kurgularken dayandıkları devrin kaynaklarından pek çoğu çeşitli neşir ve çeviriler halinde mevcuttur. Bkz. ör. Kritovoulos, *History of Mehmed the Conqueror*, çev. Charles T. Riggs (Princeton: Princeton University Press, 1954); Doukas, *Decline and Fall of Byzantium to the Ottoman Turks*, çev. Harry J. Magoulas (Detroit: Wayne State University Press, 1975); John R. Melville-Jones,

The Siege of Constantinople 1453: Seven Contemporary Accounts (Amsterdam: Hakert, 1973); Georgius Phrantzes, *The Fall of the Byzantine Empire: A Chronicle by George Phrantzes, 1401-1477*, çev. Marios Philippides (Amherst: The University of Massachusetts Press, 1980); Marios Philippides, *Mehmed II the Conqueror and the Fall of the Franco-Byzantine Levant to the Ottoman Turks: Some Western Views and Testimonies* (Tempe, Arizona: ACMRS/Arizona Center for Medieval and Renaissance Studies, 2007). Kuşatma hk. Neşriyat için bkz. Steven Runciman, *The Fall of Constantinople, 1453* (Cambridge: Cambridge University Press, 1965); Kelly DeVries, "Gunpowder Weapons at the Siege of Constantinople, 1453", ed. Yaacov Lev, *War and society in the Eastern Mediterranean, 7th-15th centuries* (Leiden: Brill, 1997) içinde, s. 343-362; Marios Philippides ve Walter K. Hanak, *The Siege and the Fall of Constantinople in 1453: Historiography, Topography, and Military Studies* (Farnham, Surrey, England: Ashgate Pub. Co, 2011); Feridun Emecen, *Fetih ve Kıyamet, 1453: İstanbul'un Fethi ve Kıyamet Senaryoları* (İstanbul: Timaş, 2012).

- 3 Gábor Ágoston, *Guns for the Sultan: Military Power and the Weapons Industry in the Ottoman Empire* (New York: Cambridge University Press, 2005), s. 66.
yay. haz. notu: *Barut, Top ve Tüfek: Osmanlı İmparatorluğu'nun Askeri Gücü ve Silah Sanayisi* (İstanbul, Kitap Yayınevi, 2006), çev. M. Tanju Akad; Kahraman Şakul yay. haz. ve çev. düzelti.
- 4 Robert Douglas Smith ve Kelly DeVries, *Rhodes Besieged: A New History* (Stroud: History, 2011), s. 50.
- 5 Philippides ve Hanak, *The Siege*, s. 413-425.
- 6 Emecen, *Fetih*, s. 246-7.
- 7 Kritovoulos, *History*, s. 51.
- 8 Ágoston, *Guns for the Sultan*, s. 68.
- 9 DeVries "Gunpowder Weapons", s. 360.
- 10 Koyun ve sığın iç yağını kayganlaştırıcı olarak kullanmak suretiyle Osmanlılar gemilerini kızaklar üzerinden çektiler. Bu gemiler muhtemelen genel kabul gören nispeten kısa (2-3 km) Tophane-Taksim-Kasımpaşa güzergâhı yerine daha uzun olan (12-13 km) kara güzergâhını izleyerek Çifte Sütunlar'dan (Beşiktaş-Kabataş) günümüzde Haliç'te üçüncü köprüünün bulunduğu yere (Eyüp karşıtı) indirildi. Öbür türlü Bizanslılar bu teşebbüsü mutlaka fark ederlerdi. Ayrıca, Osmanlılar otuz kadar büyücek geminin inşasına muhasaradan çok önce Beşiktaş civarında bir dere yatağında başlamışlardı. Muhtemel güzergâhlar ve alakalı kaynaklar için bkz. Feridun M. Emecen, *İstanbul'un Fethi Olayı ve Meseleleri* (İstanbul: Kitabevi, 2003), s. 38-43.
- 11 Sarıca hk. bkz. Halil İncalcık ve Mevlüd Oğuz (ed.), *Gazavât-ı Sultân Murâd b. Mehmed Hân: İzladı ve Varna savaşları (1443-1444) üzerinde anonim Gazavâtname* (Ankara: TTK, 1978), s. 47-8. Harekât hk. ayrıca bkz. Zaifi, *Gazavat-i Sultan Murad İbni Muhammad Han* (Afyon İl Halk Kütüphanesi Gedik Ahmet Paşa Bölümü no.18349, 51/a), şu kaynakta özetlenmiştir: Gürol Pehlivan, "Varna Savaşı ve bir tarih kaynağı olarak Gazavânameler", *Turkish Studies. International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish and Turkic*, c. 3 no. 4 (2008), s. 607 ve Jehan de Wavrin'in kroniği ki 1444'te Boğaziçi'ndeki Burgundiya gemilerinin kumandanı olan yeğenin anılarına dayanmaktadır. Wavrin bu toplan Osmanlılara Pera'daki Cenevizler tarafından teslim edildiğini iddia etmektedir. Bu kroniğin alakalı kısmı için bkz. Colin Imber, *The Crusade of Varna, 1443-45* (Aldershot: Ashgate, 2006), s. 128. Ayrıca bkz. John Jefferson, *The Holy Wars of King Wladislas and Sultan Murad: The Ottoman-Christian Conflict from 1438-1444* (Leiden: Brill, 2012), s. 339-40.

- 12 Makalenin aşağıdaki kısmı şuradan faydalanmaktadır: Gábor Ágoston, "La strada che conduceva a Nándorfehérvár (Belgrade): L'Ungheria, l'espansione ottomana nei Balcani e la vittoria di Nándorfehérvár", ed. Zsolt Visy, *La campana di mezzogiorno: saggi per il Quinto Centenario della bolla papale* (Budapeste: Edizioni Universitarie Mundus, 2000) içinde, s. 203-250. Kısa İngilizce versiyonu için bkz. Gábor Ágoston, "The Road Leading to Nándorfehérvár", ed. Zsolt Visy, *A déli harangzó Magyarországon és a nagyvilágban/The Noon Bell in Hungary and the World* (Budapeste: Zrínyi Média, 2011) içinde, s. 15-26. Ayrıca, Ödön Bölcskey, *Capistrano Szent János élete és kora*, 3 cilt (Székesfehérvár: Debreczeni István Könyvnyomdája, 1924), c. 2, s. 282-345 ve Lajos Elekes, *Hunyadi* (Budapeste: Akadémiai Kiadó, 1952), s. 438-79. Her iki çalışma da o devirde ulaşılabilen tüm Batı kaynaklarını kullanmışlardır.
- 13 3 Ağustos 1456'da Viyana'dan anonim bir kaynak Türklerin 32 avuç (*palmas*) uzunluğunda 7 avuç genişliğinde 22 bombard ve 200 veya daha fazla *huffnitzbugschen* kaybettiklerini belirtir. Benzer bilgiler Viyana'dan Georgius de Welche'de de vardır. Bkz. Bölcskey, *Capistrano Szent János élete és kora*, c. 2, s. 342.
- 14 Péter E. Kovács, "Jaica 1464. évi ostroma", ed. Gábor Hausner, *Az értelem bátor-sága. Tanulmányok Perjés Géza emlékére* (Budapeste: Argumentum, 2005) içinde, s. 403-18.
- 15 M. Moukbil Bey, *La Campagne de Perse (1514)* (Nancy-Paris-Strasbourg: Berger-Levrault, 1928), s. 27-8, 48-55; Adel Allouche, *The Origins and Development of the Ottoman-Safavid Conflict (906-962/1500-1555)* (Berlin: K. Schwarz Verlag, 1983), s. 120; Roger Savory, *Iran Under the Safavids* (Cambridge: Cambridge University Press, 1980; tekrar basım 2007), s. 41. Safevi kaynakları güçler arasındaki dengesizliğin daha büyük olduğunu iddia ederler: 12.000-20.000 Safevi askerine karşı 120.000-212.000 Osmanlı. Bkz. Allouche, a.g.e. ve Ghulam Sarwar, *History of Shah Ismail Safawi* (Aligarh: Muslim University, 1939), s. 78-80. Modern İran tarihçileri de bu rakamları tekrarlarlar, ör. Nasrullah Falsafi'nin 1953 tarihli uzunca makalesi, ki Allouche'da zikredilmiştir (s. 116), büyük oranda Moukbil Bey'e dayanır. Falsafi'nin Türkçe tercümesini kullanıyorum, bkz. Vural Genç, *İranlı Tarihçilerin Kaleminden Çaldıran (1514)* (İstanbul: Bengi Yayınları, 2011), s. 63-164. Günümüz Türk tarihçileri ise birbirine daha yakın rakamlar zikrederler: 40.000 Safevi'ye karşı 60.000 Osmanlı. Bkz. Feridun M. Emecen, *Zamanın İskenderi Şarkın Fatih-i Yavuz Sultan Selim* (İstanbul: Yitik Hazine Yayınları, 2010), s. 120.
- 16 Sarwar, *History*, s. 80. Ghiyas al-Din Khvandamar'in *Habibu's-Siyar* (HS) adlı eseri 1524'e kadar Safevi tarihini anlatır ve Hasan Beg Rumlu'nun *Ahsenü't-tevarih* (AT) isimli tarihi ise Safevi tarihini 1577'ye kadar anlatır; fitilli tüfekçi sayısını 12.000 olarak verip Osmanlı süvarisinin sayısını sırasıyla 212.000 ve 200.000 kişi olarak kaydederler. Bkz. Khvând Mîr, Ghiyās al-Dīn ibn Humām al-Dīn, *Habibü's-Siyar*, çev. ve ed. W.M. Thackston, c. 3, *The Reign of the Mongol and the Turk, Kısım Iki: Shahrukh Mirza-Shah Ismail* (Cambridge, Mass.: Department of Near Eastern Languages and Civilizations, Harvard University, 1994), s. 605 ve Genç, *Çaldıran*, s. 29-31, 48-9.
- 17 BOA, MAD 23. Kapıkullarının dağılımı şöyleydi: 10.065 yeniçeri, 1.640 sipahi, 1.758 silahdar, dört bölük halkından 1.864 adam, 378 cebeci, 293 topçu ve 334 top arabacı. Ayrıntılı veriler için bkz. Gábor Ágoston, *Osmanlı'da Strateji ve Askeri Güç* (İstanbul: Timaş, 2012), çev. M. Fatih Çalışır, s. 177-8.
- 18 TSMA E. 11996, çeviri yazı, faksimile ve çeviri olarak basılmıştır, Jean-Louis Bacqué-Grammont, *Les Ottomans, les Safavides et leurs voisins: contribution à l'histoire des relations internationales dans l'Orient islamique de 1514 à 1524* (İstanbul: Ne-

derlands Historisch-Archaeologisch Instituut, 1987) içinde, s. 178-86. Bilgi kaynağı Mehmed Başî Büyük adlı bir adamdı, bkz. TSMA E. 11839, Bacqué-Grammont, *Les Ottomans*, s. 176-178'de basılmıştır.

- 19 Sarwar, *History*, s. 79.
- 20 Khvānd Mīr, *Habibu's-Siyar*, s. 605-606 ve Sarwar, *History*, s. 80.
- 21 1522 tarihli Rodos seferi için Osmanlılar 4.500 tüfek ve 1.000 metris tüfeği naklettiler, bkz. Nicolas Vatin, *L'Ordre de Saint-Jean-de Jérusalem, l'Empire ottoman et la Méditerranée orientale entre les deux sièges de Rhodes, 1480-1522* (Paris: Peeters, 1994), s. 484, 488 1526 Mohaç seferinde orduda 4.000 tüfek ile 60 metris tüfeği vardı (aşağıya bkz.). Yukarıdaki senelerin yeniçeri mevcuduna en yakın rakamlar şöyledir: 1522-1523'te Hazine-i Hümayun 7.010 yeniçeriye mevacib çıkarttı, ama 1524-1525'te sayıları 9.390'dı. Bkz. Ağoston, *Osmanlı'da Strateji*, s. 178-9. Bu verilerin ışığında 1522 ve 1526'da yeniçerilerin yarıya yakını tüfek kullanmış olabilmirdi.
- 22 En yaygın kullanılan Osmanlı sahra topu (*darbzen*) üç topçu ve iki arabacıya ihtiyaç duyuyordu. Feridun Emecen (*Yavuz*, s. 123) topların sayısını 150 ve yeniçerilerin sayısını da 2.000 olarak tahmin eder. Bu sonuncu rakam Palermo'da geç 16. yüzyıldan kalma Çaldıran Muharebesi'ni gösteren bir freskonun izahat kısmında geçer; burada Osmanlı askerlerinin mevcudu 70.000 kişi, tüfekli askerlerin sayısı ise 2.000 olarak verilir. Öte yandan bu kaynak top arabalarına değinmez, oysa bunlar muharebede önemli rol oynamışlardı. Bkz. Mirella Galletti, "La bataille de Çaldıran dans un tableau du XVIe siècle", *Studia Iranica* XXXVI (2007), s. 74.
- 23 Roger Savory, "The Sherley Myth", *Iran* 5 (1967), s. 73-81 ve Rudi Mathhee, "Firearms in Persia", ed. Ehsan Yarshater, *Encyclopaedia Iranica*, c. 9 (New York: Bibliotheca Persica Press, 1999) içinde, s. 619-28.
- 24 Gábor Ágoston, "15. Yüzyılda Batı Barut Teknolojisi ve Osmanlılar", *Toplumsal Tarih* 18 (Haziran 1995), s. 12-3; Ágoston, *Guns*, s. 18. Ayrıca, Constantin Emanuel Antoché, "Du tabor de Jan Žižka et de Jean Hunyadi au *tabur cengi* des armées ottomanes. L'art militaire hussite en Europe orientale, au Proche et au Moyen Orient (XVe-XVIIe siècles)", *Turcica* 36 (2004), s. 91-124.
- 25 Khvānd Mīr, *Habibu's-Siyar*, s. 605-606; ayrıca *Zayl-i Habibu's Siyar* (ZHS, diğer adıyla *Tarikh-i Shah Ismail wa Shah Tahmasp*), Amir Mahmud ibn Khvandamir'in HS'sinin devamıdır ve yazarı HS yazarının oğlu olup 1550'ye kadar olayları kaydeder, Genç, *Çaldıran*, s. 37.
- 26 Hikaye ZHS AT'de anlatılır (Genç, *Çaldıran*, s. 37 ve 48-9.) ve Iskandar Munshi, *The History of Shah 'Abbas the Great (Tarik-e 'Alamara-ye 'Abbasi)*, 2 cilt, çev. Roger Savory (Boulder, Colo: Westview Press, 1978), c. 1, s. 68. Çoğu modern çalışmada zikredilmiştir bkz. Savory, *Iran Under the Safavids*, s. 4 ve Sarwar, *History*, s. 80. Şah İsmail'in atası Uzun Hasan da tabur cengine aşına olduğu halde Osmanlılara karşı Başkent Muharebesi'nde (1473) aynı hatalı taktikle savaşmıştı.
- 27 David Ayalon, *Gunpowder and Firearms in the Mamluk Kingdom: A Challenge to a Mediaeval Society*, 2. baskı (Londra: Frank Cass, 1978), s. 125-126, not 206, Şamlı vakayinameci İbn Tulun'u zikreder; İbn Tulun Osmanlı arabalarındaki topların yumruk büyüklüğünde mermiler attığına değinir. Bu da nispeten küçük sahra toplarını kast etmektedir. Emecen, *Yavuz*, 217, 150 top ve 2.000 fitilli tüfekçiden bahseder. Ayrıca Aralık sonunda Sultan Selim'in Kudüs ziyareti esnasında refakatinde 1.000 tüfekçi yeniçeri ve 500 kapıkulu sipahisi olduğunu söyler (s. 245).
- 28 Robert Irwin, "Gunpowder and Firearms in the Mamluk Sultanate Reconsidered", ed. Michael Winter ve Amalia Levanoni, *The Mamluks in Egyptian and Syrian Politics and Society* (Leiden: Brill, 2004) içinde, s. 133.

- 29 Adai-i Şirazi'nin *Selimname*'si de taburu kale duvarlarına benzetir (Emecen, *Yavuz*, s. 218.) Emecen, İdris Bitlisî'nin *Selim Şah-nâme*, ed. Hicabi Kırılancık (Ankara: Kültür Bakanlığı, 2001) adlı eserine müracaatle Osmanlıların taburlarını saldırı amaçlı kullandıklarını iddia eder (*Yavuz*, s. 225). Fakat, kaynağın müracaat edilen kısmında ben buna dair bir kanıt bulamadım (s. 314-5).
- 30 Emecen her iki tarafın kuvvetlerinin eşit olduğunu (iki orduda da 50.000-60.000 adam) düşünse de Memluk kaynakları ve çağdaş çalışmalarda Memluk ordusuna dair rakamlar çok daha düşüktür (30.000 ve hatta 5.000-7.000 adam). Bkz. Irwin, "Gunpowder", s. 134.
- 31 Irwin, "Gunpowder", s. 136.
- 32 Osmanlılar Ridaniye Muharebesi'nden sonra bir Memluk casusu yakaladı. Sorgu esnasında casus, hurma ve peynir satıcısı kılığında iki defa Osmanlı ordugâhına girdiğini itiraf etti. Osmanlı ordusu hakkında topladığı bilgileri Tumanbay'a iletti, bkz. Emecen, *Yavuz*, s. 254; basılmamış bir rapora dayanır (TSMa E. 4800).
- 33 O devrin Osmanlı vakanüvisleri Memluk kuvvetlerini 20.000-30.000 asker olarak tahmin etmişlerdi. Osmanlı tarafındaki ağır muharebe kayıpları Memluk askeri gücünün hatırı sayılır büyüklükte olduğunu düşündürmektedir.
- 34 TSMa D. 5641, s. 1-4, basıldığı yer: Feridun Emecen, "Ortadoğuda askeri gelişme: Osmanlı-Memluk rekabetinde ateşli silahlar", Feridun M Emecen, *Osmanlı Klâsik Çağında Savaş* (İstanbul: Timaş, 2010) içinde, s. 82-6. Reşid'de 29 tüfeğe ek olarak 28 top, 57 *darbzen*, 13 *şayka* ve 7 *prangı* vardı. İskenderiye için çıkartılan defterde ise 5 büyük bakır top, 39 büyük demir top, 18 demir *darbzen*, 5 demir *şayka* ve 38 eski saf dışı bırakılmış demir *darbzen* kayıtlıdır. Osmanlı *şayka* ve *darbzen*leri hk. bkz. Ağoston, *Guns*, s. 74-7, 83-5 ve Salim Aydın, XV. ve XVI. yüzyılda *Tophâne-i Âmire ve top döküm teknolojisi* (Ankara: Türk Tarih Kurumu, 2006), s. 344-50, 373-82.
- 35 Ayalon, *Gunpowder*, s. 52, 84-5.
- 36 Emecen, *Yavuz*, s. 256.
- 37 Ağoston, *Guns*, s. 87; Aydın, *Tophâne-i Âmire*, s. 394.
- 38 Memluk kaynakları bu durumu Şam'ın sabık Memluk valisi Canberdi Gazali'nin iha-netine yormaktadırlar.
- 39 Emecen, *Yavuz*, s. 258-261.
- 40 İlk kez 1838'de František Palacký tarafından basılmalarına rağmen Papalık elçisi Antonio Burgio'nun bu raporları unutulmuştu ve yakınlarda yeniden basıldı: Antonín Kalous, "Elfelegett források a mohácsi csatáról. Antonio Burgio papi nuncius jelentése és azok hadtörténeti jelentősége", *HK 120* (2007), s. 603-22. Tüm diğer mühim kaynakların (Latin, İtalyan, Alman ve Osmanlı) Macarca tercümelei mevcuttur, bkz. Tamás Katona (ed.), *Mohácsi emlékezete: a mohácsi csatára vonatkozó legfontosabb magyar, nyugati és török források; a csatahely régészeti feltárásának eredményei*, 3. baskı (Budapeşte: Magyar Helikon, 1987) ve János B. Szabó (ed.), *Mohács* (Budapeşte: Osiris, 2006).
- 41 Hesaplamaların 1527-1528 mali yılına ait Hazine-i Amire'nin gelir gider defterine dayanmaktadır. Bu defter benzerlerinin aksine tımarlı sipahileri de içermektedir., bkz. Ömer Lütfi Barkan, "H. 933-934 (M. 1527-1528) Mali yılına ait bir bütçe örneği", *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, c. 15, sayı 1-4 (1953-1954), s. 251-329. Barkan'ın makalelerinin toplandığı derlemeye müracaat: Ömer Lütfi Barkan, *Osmanlı Devletinin Sosyal ve Ekonomik Tarihi: Tetkikler-Makaleler*, ed. Hüseyin Özdeğer, 2 cilt (İstanbul: İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi, 2000), c. 1, s. 649-702. Gelir gider defteri tımarlı sipahilerin sayısını 27.888 kişi olarak verir. Barkan yayınlarında muhtemel cebelü sayısını 60.000-80.000 olarak zikreder ki Rhoads Murp-

hey'nin tahmini olan 61.520 rakamı da buna yakındır. Bkz. Rhoads Murphey, *Ottoman Warfare, 1500-1700* (New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press, 1999), s. 38'de Murphey Rumeli için 2,5, öteki eyaletler için ise 2 çarpanını kullanır; oysa, bu çarpanların "aşırı cömert" değerler olduğunu belirtmektedir. Hakikaten de, dönemin 1533 tarihli bir kaynağı Rumeli tımarlı sipahilerinin neredeyse yüzde 70'inin senelik 6.000 akçeden az gelir elde ettiklerini ve haliyle sefere sadece bir cebelü götürmek zorunda olduklarını göstermektedir. Bkz. Defter-i zuama ve sipahiyan-i vilayet-i Rumeli El-vaki fi yigirmi üç Rebi'ulevvel sene 940 (12 Ekim 1533), Barkan, *Osmanlı Devleti'nin Sosyal ve Ekonomik Tarihi*, c. 1 içinde, s. 674. Sonuç olarak ben sipahi başına 1,5 cebelü düşeceği kabulüyle 42.000 cebelü ve toplamda yaklaşık 70.000 eyalet süvarisi bulunduğunu hesaplıyorum.

- 42 Tahminlerim 1526'da seferber edilen sancakların bir listesine dayanmaktadır. Bu sancakların 1533'te sahip oldukları sayıda tımarlı sipahiye 1526'da da sefere göndermiş olabileceklerini varsayıyorum. Bu sancak listesi yayımlandı: Feridun Emecen, "Mohaç (1526): Osmanlılara Orta Avrupa'nın Kapılarını Açan Savaş", Emecen, *Savaş* içinde, s. 209-12. Rumeli'de bulunan neredeyse tüm sancaklar seferber edildi. Fakat, Anadolu eyaleti bünyesindeki birçok sancak listede yer almamaktadır. Daha önemli bir eksik ise Karaman, Rum, Diyarbekir ve Şam eyaletlerinden 44 sancağın tımarlı kuvvetleridir.
- 43 MAD 23 ve Ağoston, *Osmanlı'da Strateji*, s. 179.
- 44 Katona (ed.), *Mohács emlékezete*, s. 22.
- 45 Silah ve mühimmat defteri (TSMA D 9633) basılmıştır: Emecen, "Mohaç", s. 213-16.
- 46 Mustafa Çelebi Celälzade, *Geschichte Sultan Süleyman Kanûn's von 1520 bis 1557, oder, Tabakât ül-Memalik ve Derecât ül-Mesalik*, ed. Petra Kappert (Wiesbaden: Steiner, 1981), varak 146b-47a; Ağoston, *Guns*, s. 24 ve Günhan Börekçi, "A Contribution to the Military Revolution Debate: The Janissaries' Use of Volley Fire during the Long Ottoman-Habsburg War of 1593-1606 and the Problem of Origins", *AOH* 59.4 (2006), s. 430-1.
- 47 János B. Szabó, "A mohácsi csata és a 'hadügyi forradalom'. II rész: A magyar hadsereg a mohácsi csatában, *HK* 118.3 (2005), s. 573-632. Batı dillerindeki neşriyattan bkz. Géza Perjés, *The Fall of the Medieval Kingdom of Hungary: Mohács 1526 – Buda 1541* (Boulder, Colo, Social Science Monographs, 1989) ve János B. Szabó ve Ferenc Tóth, *Mohács (1526) Soliman le Magnifique prend pied en Europe centrale* (Paris: Economica, 2009). Öte yandan, bu iki eserin Osmanlı ordusunu ele alış şekli ihtiyatle karşılanmalıdır.

5 ERKEN MODERN DEVİRDE AVRUPA VE OSMANLI İMPARATORLUĞU'NDA BİLGİ, TEKNOLOJİ VE SAVAŞ UĞRAŞI (Sayfa 101-111)

- 1 Sean McGlynn, "The Myths of Medieval Warfare", *History Today*, 44 (1994); Ayrıca bkz. Clifford J. Rogers (ed.), *The Military Revolution Debate: Readings on the Military Transformation of Early Modern Europe* (Boulder, Co: Westview Press, 1995); Jim Bradbury, *The Medieval Archer* (New York: St. Martin's Press, 1985); ay., *Medieval Siege* (Woodbridge, Suffolk, UK; Rochester, NY, Boydell Press, 1992).

- 2 Marshall G.S. Hodgson, *The Venture of Islam: Conscience and History in a World Civilization*, c. III, *The Gunpowder Empires and Modern Times* (Chicago: University of Chicago Press, 1974); William H. McNeill, *The Pursuit of Power: Technology, Armed Force, and Society since A.D. 1000* (Chicago: University of Chicago Press, 1982).
- 3 Geoffrey Parker, *The Military Revolution: Military Innovation and the Rise of the West, 1500-1800* (Cambridge: Cambridge University Press 1988, gözden geçirilmiş baskı, 1999); Parker, "In Defense of The Military Revolution", ed. Rogers, *The Military Revolution Debate* içinde, s. 337-365.
- 4 Kenneth Meyer Setton, *Venice, Austria, and the Turks in the Seventeenth Century* (Philadelphia, PA: American Philosophical Society, 1991), s. 6, 100 ve 450. Tenkidi için bkz. Rhoads Murphey'nin değerlendirme yazısı, *Archivum Ottomanicum XIII* (1993-1994), s. 371-383.
- 5 E.L. Jones, *The European Miracle: Environments, Economies, and Geopolitics in the History of Europe and Asia* (Cambridge: Cambridge University Press, 1987), s. 181.
- 6 Carlo M. Cipolla, *Guns, Sails and Empires: Technological Innovation and the Early Phases of European Expansion, 1400-1700* (New York: Minerva Press, 1965, tekrar basım 1996), s. 98; Victor Davis Hanson, *Carnage and Culture: Landmark Battles in the Rise of Western Power* (New York: Doubleday, 2001), s. 254-255.
- 7 William Hardy McNeill, *The Age of Gunpowder Empires, 1450-1800* (Washington, DC: American Historical Association, 1989), s. 4.
- 8 David Ayalon, *Gunpowder and Firearms in the Mamluk Kingdom. A Challenge to a Mediaeval Society*, 2. baskı (Londra: F. Cass, 1978), s. 98, 107-108.
- 9 Rudi Matthee, "Unwalled Cities and Restless Nomads: Firearms and Artillery in Safavid Iran", ed. Charles Melville, *Safavid Persia: The History and Politics of an Islamic Society* (Londra: I. B. Tauris, 1996) içinde, s. 389-416.
- 10 Jean-Louis Bacqué-Grammont, *Les Ottomans, les Safavides et leurs voisins: contribution à l'histoire des relations internationales dans l'Orient islamique de 1514 à 1524* (İstanbul: Nederlands Historisch-Archaeologisch Instituut, 1987), s. 159-60, Ali namında bir esir Safevi casusunun sorgu raporunun (TSMA E.6320) çeviri yazısı ve tipkibasımını içerir. Bu bilgiyi İstanbul'daki Venedik balyosu 6 Mart 1516'da teyit ederek şahın 70 topu ve 2.000 arkebüzçüsü (*sciopeteri*) olduğunu belirtir (Bacqué-Grammont, *a.g.e.*, s. 171, not 662).
- 11 Willem M. Floor, *Safavid Government Institutions* (Costa Mesa, Calif: Mazda Publishers, 2001), s.178, 183.
- 12 Mansura Haidar, *Central Asia in the Sixteenth Century* (New Delhi: Manohar Publishers & Distributors, 2002), s. 167-8. Babür de Safevilerin arabalarını, topraklarını ve fitilli tüfekçilerini Rumi tarzında kullandıklarının altını çizer, bkz. *The Baburnama: Memoirs of Babur, Prince and Emperor*, çev., ed., notlayan Wheeler M. Thackston (New York: The Modern Library, 2009), s. 421; Ayrıca bkz. Halil İnalçık, "The Socio-Political Effects of the Diffusion of Fire-arms in the Middle East", ed. V.J. Parry ve M.E. Yapp, *War, Technology and Society in the Middle East* (Londra, Oxford University Press 1975) içinde, s. 204; G.N. Pant, *Mughal Weapons in the Babur-Nama* (Delhi: Agam Kala Prakashan, 1989), s. 152.
- 13 Bacqué-Grammont, *Les Ottomans*, s.165; Floor, *Safavid Government Institutions*, s. 179, 181-2.
- 14 Fransahk. bkz. Frederic J. Baumgartner, "The French Reluctance to Adopt Firearms Technology in the Early Modern Period", ed. Brett Steele ve Tamera Dorland, *The Heirs of Archimedes: Science and the Art of War through the Age of Enlightenment* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 2005) içinde, s. 73-85.

- 15 A. Rupert Hall, "Science, Technology, and Warfare, 1400-1700", ed. Monte D. Wright ve Lawrence J. Paszek, *Science, Technology, and Warfare* (Washington, DC, Office of Air Force History, Headquarters USAF, 1971) içinde, s. 5.
- 16 A.g.e., s. 3-23.
- 17 Bert S. Hall, *Weapons and Warfare in Renaissance Europe: Gunpowder, Technology, and Tactics* (Baltimore, Md.: Johns Hopkins University Press, 1997), s. 104, 148, 156.
- 18 Ruppert Hall, "Science, Technology, and Warfare", s. 18-22.
- 19 John B. Wolf, "Commentary", ed. Wright ve Paszek, *Science, Technology, and Warfare* içinde, s. 33.
- 20 John A. Lynn, *Giant of the Grand Siècle: The French Army, 1610-1715* (Cambridge: Cambridge University Press, 1997), s. 568-73.
- 21 Bunun için bkz. Ekmeleddin İhsanoğlu (ed.), *Osmanlı Askerlik Literatürü Tarihi*, 2 cilt (İstanbul: IRCICA, 2004).
- 22 Gábor Ágoston, *Guns for the Sultan: Military Power and the Weapons Industry in the Ottoman Empire* (Cambridge and New York: Cambridge University Press, 2005) Yay. haz. notu: *Barut, Top ve Tüfek: Osmanlı İmparatorluğu'nun Askeri Gücü ve Silah Sanayisi* (İstanbul, KitapYayınevi, 2006), çev. M. Tanju Akad; Kahraman Şakul yay. haz. ve çev. düzelti.
- 23 Bu nokta Jeremy Black tarafından defalarca dile getirilmiştir. Diğerlerinin yanında bkz. Black, *A Military Revolution? Military Change and European Society, 1550-1800* (Londra, Macmillan, 1991) veya *War and the World: Military Power and the Fate of the Continents, 1450-2000* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1998).
- 24 Carl Göllner, *Turcica*, c. I-III (Bucureşti: Editura Academiei R.P.R. 1961-1978); Ralf C. Müller, *Franken im Osten: Art, Umfang, Struktur und Dynamik der Migration aus dem lateinischen Westen in das Osmanische Reich des 15./16. Jahrhunderts auf der Grundlage von Reiseberichten* (Leipzig: Eudora-Verlag, 2005), ay., *Prosopographie der Reisenden und Migranten ins Osmanische Reich (1396-1611): Berichterstattung aus dem Heiligen Römischen Reich, ausser burgundische Gebiete und Reichsromania*, 10 cilt (Leipzig: Eudora-Verlag, 2006); Zsuzsa Barbarics ve Renate Pieper, "Hundredwritten Newsletters as a Means of Communication in Early Modern Europe", ed. Francisco Bethencourt, *Cultural Exchange in Early Modern Europe* (Cambridge: Cambridge University Press, 2006) içinde, s. 53-79.
- 25 Bu çalışmaların en iyi analizi, Vernon J. Parry, "La manière de combattre", ed. V.J. Parry ve M.E. Yapp, *War, Technology and Society* içinde, s. 218-256.
- 26 Gábor Ágoston, "Habsburgs and Ottomans: Defense, Military Change and Shifts in Power", *The Turkish Studies Association Bulletin* 22. 1. (Bahar 1998), s. 126-141; ay., "Ottoman Conquest and the Ottoman Military Frontier in Hungary", ed. Béla Király ve László Veszprémy, *A Millennium of Hungarian Military History* (Boulder Colo.: Social Science Monographs, 2002) içinde, s. 85-110.
- Yay. haz. notu: Türkçe tercümeleri, "Habsburglar ve Osmanlılar: Savunma, Askeri Değişim ve Güç Dengesindeki Kaymalar", Gábor Ágoston, *Osmanlı'da Savaş ve Serhad* (İstanbul: Timaş, 2013) Kahraman Şakul çev. ve yay. haz. içinde, s. 111-133; "Macaristan'da Osmanlı Fethi ve Osmanlı Askeri Serhaddi", a.g.e., s. 179-203.
- 27 Catherine Evtuhov, "The Ottoman Empire as Model: the Vision of Peresvetov" (yazma); Brian Davis, "The Foundations of Muscovite Military Power, 1453-1613", ed. Frederick W. Kagan ve Robin Higham, *The Military History of Tsarist Russia* (New York: Palgrave, 2002) içinde, s. 21-27.
- 28 Buna dair bkz. Gábor Ágoston, "Information, Ideology, and Limits of Imperial Policy: Ottoman Grand Strategy in the Context of Ottoman-Habsburg Rivalry", ed. Virginia

H. Aksanve Daniel Goffman, *The Early Modern Ottoman Empire: Remapping the Empire* (Cambridge and New York: Cambridge University Press, 2007) içinde, s. 75-103. Yay. haz. notu: Türkçe tercümesi: "Enformasyon, İdeoloji ve Emperyal Siyasetin Sınırları: Osmanlı-Habsburg Rekabeti Bağlamında Osmanlı Büyük (Grand) Stratejisi", Gábor Ágoston, *Osmanlı'da Strateji ve Askeri Güç* (İstanbul, Timaş Yayınları, 2012), çev. M. Fatih Çalışır, içinde, s. 59-97.

- 29 Avrupa'da bürokrasilerin ve savaş nazırlıklarının önemi John B. Wolf tarafından vurgulanmıştır. Bkz, ona ait "Commentary", ed. Wright ve Paszek, *Science, Technology, and Warfare* içinde, özellikle s. 41-43.

6 15. VE 17. YÜZYILLARDA OSMANLI TOPÇULUĞU VE AVRUPA ASKERİ TEKNOLOJİSİ (Sayfa 115-146)

- 1 Joseph Needham'a göre "tamamen gelişmiş ateşli silah üç temel özelliğe sahipti: Namlusu metaldendi; kullandığı barutun nitrata yüksekti ve güllesi namlu ağzını tamamen kapattığından barutun tüm itici gücü ortaya çıkmaktaydı." Devamında belirtmektedir ki "gerçek silah, el silahı veya bombard denilebilecek bu alet... geç Sung veya erken Yuan zamanlarında, 1280'lerde ortaya çıktı...Bombard, Walter de Milamete'nin 1327 tarihli Bodleian Yazması'ndaki meşhur tasvirde birdendire dört başı mamur bir şekilde boy gösterdi. Tasvir tipik vazo şekilli topu resmetmektedir ve bu toplar Çin tasvirlerinde de bulunmaktadır... Artı eksi birkaç on yıl hata payı saklı olarak, bombard Avrupa'ya 1310'dan önce pek gelmiş olamaz. Tunç olsun demir olsun, tarihi belli birçok Çin topu 1330'larla başlamaktadır; bunların Avrupa'daki benzerlerinin tümü hep daha geç tarihlerdendir." Joseph Needham, *Gunpowder as the Fourth Power. East and West* (Hong Kong University Press, 1985), s. 14-15. Fakat, diğer âlimler Needham'ın saptamalarıyla ilgili şüphe taşımaktadırlar.
- 2 Charles Singer vd. (ed.), *History of Technology II. The Mediterranean Civilizations and the Middle Ages c. 700 B.C. to c. A.D. 1500* (Oxford, 1957), s. 726-727; Carlo M. Cipolla, *Guns and Sails in the Early Phase of European Expansion 1400-1700* (Londra, 1965), s. 21-22.
- 3 John Francis Guilmarin, *Gunpowder and Galleys, Changing Technology and Mediterranean Warfare at Sea in the Sixteenth Century* (Cambridge, 1974), s. 157.
- 4 Singer, *a.g.e.*, s. 64.
- 5 Singer, *a.g.e.*, s. 64, 75; ay. vd. (ed.), *A History of Technology. III. From the Renaissance to the Industrial Revolution c. 1500-c. 1750* (Oxford, 1957), s. 364-365; "Gerçekten de özünde böylesine medeni nesnelerin yapımı için geliştirilen bir tekniğin fiilen ölümcül silahların geliştirilmesine ivme kazandırmış olması tarihin bir ironisidir." Cipolla, *a.g.e.*, s. 23.
- 6 Cipolla, *a.g.e.*, s. 24; Guilmarin, *a.g.e.*, s. 158.
- 7 Bu ifadeler için krş. J.R. Hale, "Gunpowder and the Renaissance: An Essay in the History of Ideas"; ay., *Renaissance War Studies* (Londra, 1983) içinde, s. 389-420, bilhassa s. 389-390.
- 8 Alıntılar için bkz. Geoffrey Parker, *The military revolution. Military innovation and the rise of the West, 1500-1800* (Cambridge, 1992), s. 10.

- 9 Krş., Weston F. Cook. Jr., "The Cannon Conquest of Nasrid Spain and the End of the Re-conquista", *Journal of Military History* 57.1 (1993), s. 43-70.
- 10 Sahra topçuluğunun ilk devirlerindeki verimlilik düzeyi bahsinde bazı uzmanlar kuşkuludurlar. Philippe Contamine, klasik çalışmasında bize bu silahların muharebe sonuçlarına fazla etki etmiş olamayacağını ve "topçulukta gösterilen bariz bir üstünlüğün bile zaferin teminine kâfi gelmediği[ni]" hatırlatmaktadır. Philippe Contamine, *War in the Middle Ages* (Oxford, 1984), s. 200.
- 11 Cipolla, *a.g.e.*, s. 26-27.
- 12 Krş. Parker, *a.g.e.*, ty.
- 13 Alıntı için bkz. Bernard Lewis, "Some observations on the significance of Heresy in the History of Islam", *Studia Islamica* I (1953), s. 52.
- 14 Krş., Rhoads Murphey, "The Ottoman Attitude towards the Adoption of Western Technology: The Role of the Efrenci Technicians in Civiland Military Applications", ed. Jean-Louis Bacqué-Grammont ve Paul Dumont, *Contributions à l'histoire économique et sociale de l'Empire otoman* (Leuven, 1983) içinde, s. 287-298, özellikle s. 291-293.
- 15 Ignác Goldziher, *Muslim Studies*, II (Londra, 1967), s. 36. Ayrıca, bkz. Vardit Rispler, "Towards a New Understanding of the Term *bid'a*", *Der Islam. Zeitschrift für Geschichte und Kultur des islamischen Orients* 68.2 (1991), s. 320-328.
- 16 Charles Thornton Forster ve F. H. Blackburne Daniell, *The Life and Letters of Ogier Ghiselin de Busbecq Seigneur of Bousbecque Knight, Imperial Ambassador*, I (Londra, 1881), s. 255. Sonraları 19. yüzyılda Osmanlı İmparatorluğu, "İslamın son kalesi, daha üstün Hristiyan güçlerin elinden yenilgi ardına yenilgi tattığı" vakit, Sultan'ın başlattığı hayati derece önemli askeri islahatları destekleyebilmek amacıyla bazı Osmanlı fakihipleri Müslümanlara, düşmana onun silahlarıyla karşılık verme olanağını veren mukabele bi'l-misl veya karşılıklılık teorisini geliştirdiler, bkz. Uriel Heyd, "The Ottoman 'Ulemâ and Westernization in the time of Selim III and Mahmud II", cıl. Uriel Heyd *Islamic History and Civilization (Scripta Hierosolymitana, Publications of the Hebrew University IX.)* (Kudüs, 1961), s. 74.
- 17 Neşri ve eserine dair bkz. V.L. Menage, *Neshri's History of the Ottomans. The sources and development of the text* (Londra, 1964).
- 18 İsmail Hakkı Uzunçarşılı, *Osmanlı Devleti Teşkilâtından Kapukulu Ocakları II. Cerebeci, Topçu, Top Arabacıları, Humbaracı, Lagımcı Ocakları ve Kapukulu Süvarileri* (2. baskı) (Ankara, 1984), s. 35.
- 19 Faik Reşit Unat ve Mehmed A. Köymen (ed.), *Kitâb-i Cihan-nâmâ. Neşri tarihi*, I (Ankara, 1949), s. 290-291. Top kullanımını hk. diğer atflar için bkz. *a.g.e.*, s. 296-299.
- 20 İsmail Hami Danişmend, *İzahlı Osmanlı Tarihi Kronolojisi I* (İstanbul t.siz), s. 73.
- 21 Bkz. Stephen Christensen, "European-Ottoman Military Acculturation in the Late Middle Ages", ed. Brian Patric McGuire, *War and Peace in the Middle Ages* (Kopenhag, 1937) içinde, s. 233-234.
- 22 David Ayalon, *Gunpowder and Firearms in the Mamluk Kingdom: A Challenge to a Mediaeval Society* (Londra, 1956), s. 2-3, 98.
- 23 Paul Wittek, "The Earliest References to the Use of Firearms by the Ottomans," David Ayalon, *a.g.e.*, s. 142.
- 24 Cipolla, *a.g.e.*, s. 90.
- 25 Ö. bkz. Gyula Káldy-Nagy, "The First Centuries of the Ottoman Military Organizations", *AOH* 31.2 (1977), s. 168.
- 26 Bkz. Claude Cahen, *Pre-Ottoman Turkey. A general survey of the material and spiritual culture and history c. 1071-1330* (Londra, 1968), 59 ve Yaşar Yücel, *XIII-XV.*

- Yüzyıllar Kuzey-Batı Anadolu Tarihi. Çoban-Oğulları, Çandar-Oğulları Beylikleri* (Ankara, 1980), 14-15.
- 27 Wittek, a.g.m., 142.
- 28 Wittek, a.g.m., 143.
- 29 Wittek hk. bkz. Colin Heywood, "Wittek and the Austrian Tradition", *Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland part 1* (1988): 7-25 ve ay., "Boundless dreams of the Levant': Paul Wittek, the George-Kreis and the writing of Ottoman history", *Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland I* (1989), s. 32-50.
- 30 Osmanlılar ve Memluklerin ateşli silahlara karşı takındıkları değişik tavırları açıklarken David Ayalon, örneğin, mülahazalarını Osmanlılar ve Memlukler arasındaki bu teknolojik devir değişimi atlaması üzerinde temellendirir. Ona göre Osmanlıların batut kullanan silahların tatbikine yönelik olumlu tavrı, Memluklerin aksine ateşli silahlarla "yeni silahın çoktan deneme safhasından geçip devrimci niteliğinin bariz bir şekilde görüldüğü" bir vakitte tanışmış olmalarıyla açıklanabilir. Bkz. Ayalon, a.g.e., 98. Ayrıca bkz. Christensen, a.g.m., s. 234.
- 31 Halil İnalıcık, "Osmanlılar'da Ateşli Silahlar", *Belleten* XXI.83 (1957), s. 509; bkz. ayrıca tahrir defterindeki giriş: ay. ed., *Hicri 835 Tarihli Sûret-i Defter-i Sancak-ı Arvanid* (2. baskı) (Ankara, 1987), s. 105, no. 284; Tüfeklere dair, Osmanlıların bu silahları Macarlara karşı sürdürülen 1443-1444. savaşlarında tatbik etmiş olabileceklerini belirtmektedir (ay., a.g.m., 510-511); Ayrıca bkz. ay. Mevlüd Oğuz (ed.), *Gazavât-ı Sultân Murâd b. Mehmed Hân. İzladı ve Varna Savaşları (1443-1444) Üzerinde Anonim Gazavâtname* (Ankara, 1978), s. 42, 52, 54, 67-68, ty.; Neşri, diğer yandan, 1421, 1430 ve 1442 savaşlarındaki tüfeklerden bahseder (Neşri, a.g.e., II, s. 565, 611, 639); bkz. ayrıca Mücteba İlgürel, "Osmanlı İmparatorluğunda Ateşli Silahların Yayılışı", *İÜFTD XXXII* (1979) (Ord. Prof. İ. Hakkı Uzunçarşılı Hatıra Sayısı), s. 301 ve ay., "Osmanlı İmparatorluğu'nda Tüfeğin Halk Arasında Yayılışı", *Birinci Askeri Tarih Semineri* (Ankara, 24-27.V.1983), II (Ankara, 1983), s. 247.
- 32 Vernon J. Parry, "Bârd", *Encyclopedia of Islam*, yeni baskı, c. I (Londra-Leiden, 1960), s. 1061.
- 33 Djurdjica Petrović, "Fire-arms in the Balkans on the Eve of and After the Ottoman Conquest of the Fourteenth and Fifteenth Centuries", V.J. Parry ve M.E. Yapp (ed.), *War, Technology and Society in the Middle East* (Londra, 1975) içinde, s. 170.
- 34 "Nuove macchine, bombarde addrizzante dai zaratini verso la bastia gettavano di giorno e di notte sassi in ogni parte di essa." Alıntı için bkz. Gyula Erdélyi, "Újabb adatok Nagy Lajos tüzérségéhez" [Macaristan Kralı Büyük Louis'nin (1342-1382) Topları üzerine Yeni Veriler], *HK* (1928), s. 138.
- 35 "Tanlo era lo strepito deli colpi, delle bombarde, delle balestre e delle altre arme che certamente nessuna voce si sarebbe intesa", Erdélyi, a.g.m., s. 138.
- 36 "Die XXII mensis novembris. Nicola Teotonicus, magister a spingardis, facit manifestum, quod ipse promittit et se obligat Sauino de Bonda, Çieu P. De Gondola et Marino de Mençio, per Minus Consilium deputatis ad hec, de faciendo unam spingardam hoc pretio et conditione, quod ipse habere debeat a Comuni omni die, qua ipse laborabit, grossos sex, et omni die, qua non laborabit, habere debeat grossos duos, donec compleverit spingardam unam. Et incepit die XXII mensis novembris." Mihailo Dinić, "Prilozi za istoriju vatenog oružja u Dubrovniku i u susjednim zemljama", *Glas Srpske Kraljevske Akademije* CLXI (1934), 97. *Spingarda* kelimesi, Dubrovnik'te silahlar için kullanılan en eski kayıtlı terimdir. İlk *spingarda*'lar dövme demir çubuklarla çemberlerden yapılmıştı ama sonradan tuncdan dökülmüştür. İlk

*spingarda*ların ağırlığı ve çapı bilinmemektedir. 15. yüzyılın ikinci yarısıyla beraber 14, 18, 64, 67, 104 ve 109 kg çeken *spingarda*'lar bilmekteyiz. 1524 tarihli bir envan-
terde 25,5 kg gelen ve 94 gramlık kurşun mermiler atan bir *spingarda*'ya rastlıyoruz.
Bkz. a.g.m., 70 ve Luška Beritić, *Dubrovačka artiljerija* (Belgrad, 1960), 25, dipnot 2.

37 Beritić, a.g.e., s. 25-26.

38 Josephus Gelcich (ed.), *Monumenta Ragusina, Libri Reformationum IV. A. 1364-1396 (Monumenta spectantia historiam Slavorum Meridionalium XXVIII)* (Zagreb, 1896), s. 166.

39 Petrović, a.g.m., s. 170-171.

40 Petrović, a.g.m., s. 175.

41 Neşri tarihi, a.g.e., c. I, s. 224-225.

42 Bayezid, Lazar'ın kızı Olivera ile 1392'de evlendikten sonra Stefan Lazarević ve hane-
danının metbuluğunu kazanmıştı, bkz. Colin Imber, *The Ottoman Empire 1300-1481*
(İstanbul, 1990), s. 42-43.

43 Jireček ve Jorga muharebenin tarihini 10 Ekim 1394 olarak verir (bkz. Constantin
Jos. Jireček, *Geschichte der Bulgaren* (Prag, 1876), 353 ve N. Jorga, *Geschichte des
osmanischen Reiches*, I (Gotha, 1908), s. 276). Bu tarih Dj. S. Radojičić tarafından
düzeltilmiştir (bkz. "La Chronologie de la bataille de Rovine", *Revue Historique du Sud-
Est Européen* 5 (1928), s. 136-139) ve bu düzelti diğer âlimlerce kabul gördü (bkz.
John Barker, *Manuel II Palaeologus (1391-1425): A Study in Late Byzantine States-
manship* (New Brunswick, 1969), s. 127, dipnot 8).

44 Maximilian Braun, *Lebensbeschreibung des Despoten Stefan Lazarević von Konstan-
tin dem Philosophen* (Wiesbaden, 1956), s. 12-13.

45 Jireček, a.g.e., 355, Jorga, a.g.e., s. 294, Braun, a.g.e., 19; Imber, a.g.e., s. 54.

46 Bariša Krekić, *Dubrovnik (Raguse) et le Levant a Moyen Age* (Paris, 1961), 176. no. 61.

47 İnalçık, a.g.m., s. 509.

48 Bu konunun uzmanlarına göre Macarlar ateşli silahlarla Venedik'e karşı yürüttükleri
savaşta (1378-1381) tanışmış olabilirler. Bkz. Erdélyi, a.g.m., 139-141 ve János Kulmár,
Régi magyar fegyverek [Eski Macar Silahları] (Budapeşte, 1971), s. 158. Öte yandan,
bazı silahlar Macaristan'a 1358'ten beri Macaristan kralı Büyük Louis'nin (1342-1382)
hükmi altında olan Ragusa yoluyla daha erken bir tarihte ulaşmış olabilir.

49 Bu meselelere dair bkz. Alımad Y. Al-Hassan'ın İslam teknolojisi hk. katkıları. Joseph
R. Strayer (ed.), *Dictionary of the Middle Ages*, c. 11 (New York, 1988) içinde, s. 638.
Fakat bu atıflar ihtiyatla kullanılmalıdır, çünkü çağdaş Arap kaynaklarında barut ve
barut silahları için kullanılan terminoloji oldukça karmaşıktır. Bkz. Ayalon, a.g.e., s.
9-44; G.S. Colin, "Barud", *Encyclopedia of Islam, Yeni Baskı*, c. I (Leiden-Londra,
1960), s. 1057-1058.

50 Ayalon, a.g.e., s. 2.

51 *The Bondage and Travels of Johann Schiltberger, a Native of Bavaria, in Europe.
Asia, and Africa. 1396-1427* [Translated from the Heilderberg Ms., edited in 1859 by
Professor Karl Friedrich Neumann, by J. Buchan-Telfer with notes by Prof. P.Brunn]
(Londra, 1879), s. 9; Ayrıca bkz. Petrović, a.g.m., 175.

52 Kuşatmanın tarihi hk. bkz. Barker, a.g.e., 123, 479-481.

53 Petrović, a.g.m., s. 175. Jacopo de Promontorio-de Campis'e göre, "alla quale dirizzo
bombarde et non li fece niente: le pietre del quale etiam al presente sono impresse ne
muri di quella." Franz Babinger, *Die Aufzeichnungen des Genuesen Jacopo de Pro-
montorio-de Campis über den Osmanenstaat um 1475* (Münih, 1957), s. 78. Çeşitli
savaş makineleri hâlâ erken evrelerini yaşayan bu ateşli silahları gölgede bıraktıkları
için aynı hadiseyi anlatan farklı kaynaklar sadece savaş makinelerine değinirler ve

- diğer bazıları ateşli silahlardan da bahsederler. Konstantinopolis'i 1403-1404 kışında ziyaret eden Ruy Gonzales de Clavijo, kentin son muhasarası hakkındaki raporunda Türklerin "makinelere misiller fırlattık[larını]" yazmış, ama ateşli silahlara değinmemiştir. Bkz. J.P.A. Van Der Vin, *Travellers to Greece and Constantinople. Ancient Monuments and Old Traditions in Medieval Travellers' Tales*, c. II (İstanbul: Netherlands Historisch-Archaeologisch Institute, 1980), s. 636.
- 54 Parry, a.g.m., s. 1061. Colin Heywood, "Notes on the Production of Fifteenth Century Ottoman Cannon", *Proceedings of the International Symposium on Islam and Science (Islamabad)*, 1-3 Muharram, 1401 A. II. (10-12 November, 1980) (Islamabad, Government of Pakistan, Ministry of Science and Technology, 1981), s. 59.
- 55 Ö. Smederevo (Semendire) "üç ay abluka altında tutulduktan" sonra "iaşe eksikliği nedeniyle teslim oldu." Doukas, *Decline and Fall of Byzantium to the Ottoman Turks, An Annotated Translation of 'Historia Turco-Byzantina' by Harry J. Magoutides* (Detroit, 1975), s. 177.
- 56 Franz Babinger, *Mehmed the Conqueror and his Time* (Princeton, New Jersey, 1978), 449. Ayrıca bkz. ay., "An Italian Map of the Balkans, presumably owned by Mehmed II", *Imago Mundi* VIII (1951), 8 ty.
- 57 Adnan Adivar, *Osmanlı Türklerinde İlim* (İstanbul, 1982), s. 40.
- 58 Jolán Balogh, *Mátyás király és a művészet* [Kral Matyas ve Sanatlar] (Budapeşte, 1985), s. 197, 325.
- 59 Uzunçarşılı, a.g.e., s. 39.
- 60 Heywood, a.g.m., s. 60-61.
- 61 Constantin Jos. Jireček, *Die Handelsstrassen und Bergwerke von Serbien und Bosnien während des Mittelalters* (Prag, 1879), 43 ty.; Robert Anhegger, *Beiträge zur Geschichte des Bergbaus im Osmanischen Reich* (Bern, 1945), s. 90-109; Mihailo J. Dinić, *Za istoriju rudarstva u sredjevekovnoj Srbiji i Bosni*, I (Belgrad, 1955), s. 1-27; Filipović, "Das Erbe der mittelalterlichen sächsischen Bergleute in den südslavischen Ländern", *Südost-Forschungen* 22 (1963), s. 192-233; B. Saria, "Der mittelalterliche sächsische Bergbau auf dem Balkan (Neue Forschungen und Funde)", *Ostdeutsche Wissenschaft* 9 (1962), s. 131-150; G. Bandisch, "Deutsche Bergbausiedlungen auf dem Balkan (Neuere Forschungen)", *Südostdeutsches Archiv* 12 (1969), s. 32-61; Miklós Takáts, "Sächsische Bergleute im mittelalterlichen Serbien und die 'sächsische Kirche' von Novo Brdo", *Südost-Forschungen* 50 (1991), s. 31-60; 15. yüzyılın ikinci yarısında Bosna'da bulunan Osmanlı maden kasabaları ve bunlara bağlı ocaklık köylerinin nüfusu neredeyse tamamen Slavdu, bkz. Adem Handžić, "Rudnici u Bosni u drugoj polovini XV stoljeća", *Prilozi za orijentalnu filologiju* XXVI 1976 (1978), s. 7-41.
- 62 Olga Zirojević, *Tursko vojno uređenje u Srbiji (1459-1683)* (Belgrad, 1974), s. 120-121.
- 63 Momčilo Stojaković, *Braničevski teftar. Poimenični popis pokrajine Braničevo iz 1467. godine* (Belgrad, 1987), s. 252.
- 64 C.H. Imber, "The Navy of Süleyman the Magnificent", *Archivum Ottomanicum* VI (1980), 275-277. Jusuf Gülderen, "Turska brodogradilišta na Dunavu i njegovim pritokama u drugoj polovini XVI veka", *Plovidba na Dunavu i njegovim pritokama kroz vekove (Naučni skupovi Srpske akademije nauka i umetnosti, knj. XV, Odeljenje istorijskih nauka, knj. 3)* (Belgrad, 1983), s. 179-191.
- 65 Zirojević, a.g.e., s. 144-145.
- 66 Hazim Šabanović, *Turski izvori za istoriju Beograda, Knjigaprva-sveskaprva, Katartarski popis Beograda i okoline 1476-1566* (Belgrad, 1964), s. 457. Ayrıca bkz. Zirojević, a.g.e., s. 202.

- 67 Konstantin Jireček, *Istoriya Srba I* (Belgrad, 1952), 378; Steven Runciman, *The Fall of Constantinople 1453* (Cambridge, 1992), s. 118.
- 68 Doukas, a.g.e., s. 200. Nicolae Jorga menşeinin Rumen olduğunu belirtir: "Da er (sc. Mehmed II) keine Meister in diesem Fache hatte, war es ihm sehr willkommen, als ein Flüchtling, Urban genannt, dem die Griechen eine, 'dakische', d. h. eine ungarische oder, vielwahrscheinlicher, eine rumänische Herkunft zuschreiben, sich ihm vorstellte." N. Jorga, *Geschichte des Osmanischen Reiches*, c. II (Gotha, 1909), s. 18. Hans Joachim Kissling, Rumenlerin o devirde top dökümü alanında pek az bilgi sahibi oldukları gerçeğine binaen şu saptamayı yapmıştır: "Eine Waffe von solcher Vollendung konnte nur von einem Meister hergestellt werden, der seine Kenntnisse an der Quelle erworben hatte. Urban ist also mit hoher Wahrscheinlichkeit Deutscher gewesen." Hans Joachim Kissling, "Baljemez", *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft*, 101 (1951), s. 335. Kissling Rumenlerin top dökme bilgilerini atıfta bulunurken herhalde haklıydı. Lakin bu durum Macaristan için geçerli değildir. Unutulmalıdır ki Osmanlılara karşı yürütülen 1443-1444 savaşlarında Macarlar bir dizi top kullanmışlardı ve bunları idare edecek hünerli teknisyenlere maliktiler. Dolayısıyla Doukas'ın kullandığı terim -Daçyalı- Macar kralının tebasından olup Alman veya Macar kavminden gelen bir teknisyen manasında olabilir. 15. yüzyılda Macar krallarının emrindeki top dökücüleri ve topçular arasında birçok Alman uzman bulunmaktaydı. Macaristan Kralı Sigismund'un (1387-1437) hizmetindeki ilk topçulardan olup kaynaklarımızın 1421'de ismiyle andığı bir tanesi *Johannes Gansar de Argentina alias de Strosburg* adlı biriydi. Bkz. Béla Iványi, "A tüzéség története Magyarországon kezdetektől 1711-ig" [İlk Devirlerinden 1711'e dek Macaristan'da Topçuluğun Tarihi], *HK*(1926), s. 19.
- 69 Doukas belirtmektedir ki, "Eğer imparator ona Mehmed'in verdiğinin dörtte birini verse idi Konstantinopolis'ten kaçmazdı." Doukas, a.g.e., s. 200.
- 70 A.g.e., 200-201, Runciman, a.g.e., s. 78.
- 71 Doukas, a.g.e., s. 207.
- 72 Runciman, a.g.e., s. 97, 116, 136.
- 73 A. Vasiliev, "Jörg of Nuremberg, A Writer Contemporary with the Fall of Constantinople (1453)", *Byzantion* 10 (1935), s. 205-209.
- 74 Nicolaos de Nicolay, *The Navigations into Turkie* (Londra, 1585), vrk. 130v. Ayrıca bkz. Bernard Lewis, *The Jews of Islam* (Londra, 1984), s. 134-135.
- 75 Lewis, a.g.e., s. 135. Osmanlı Yahudileri ayrıca savaş malzemelerinin imparatorluğa ithalatına da müdahil olmuşlardır. Bkz. Aryel Shmuelevitz, *The Jews of the Ottoman Empire in the Late Fifteenth and the Sixteenth Centuries. Administrative, Economic, Legal and Social Relations as Reflected in the Responsa* (Leiden, 1984), s. 140.
- 76 Shmuelevitz, a.g.e.; Christensen, a.g.m., s. 232.
- 77 Léon Dorez, *Itinéraire de Jérôme Maurand d'autibes a Constantinople (1544)* (Paris, 1901), s. 202-205; Ayrıca bkz. Colin J. Heywood, a.g.m., s. 61.
- 78 M. Ch. Schefer (ed.), *Le Voyage de Monsieur d'Aramon, Ambassadeur pour le royaume Levant escript par Noble Home Jean Chesneau, l'un des secretaires du dict seigneur ambassadeur* (Paris, 1887) (Recueil de voyages et de documents pour servir a l'histoire de la géographie depuis le XIIIe jusqu'à la fin du XVIe siècle VIII); Heywood, a.g.m., s. 61.
- 79 Schefer (ed.), *Le Voyage de Monsieur d'Aramon*, a.g.e., s. 87-88.
- 80 G.W.F. Stripling, *The Ottoman Turks and the Arabs (1511-1524)* (Urbana, 1942), 53.
- 81 Selâhattin Tansel, *Osmanlı kaynaklarına göre Fatih Sultan Mehmed'in siyasi ve askeri faaliyeti* (Ankara, 1958), s. 52.

82. Nicolo Barbaro, *Diary of the Siege of Constantinople 1453* [çev. J.R. Jones] (New York, 1969), s. 30.
83. Iványi, a.g.m., s. 140-143.
84. Cipolla, a.g.e., 34; I.A.A. Thompson, *War and Government in Habsburg Spain, 1560-1620* (Londra, 1976), s. 235.
85. Cipolla, a.g.e., s. 33.
86. Thompson, a.g.e., s. 243.
87. Cipolla, a.g.e., 32, s. 37.
88. Zirojević, a.g.e., s. 136.
89. Zirojević, a.g.e., s. 139.
90. Šabanović, a.g.e., s. 139.
91. Šabanović, a.g.e., s. 455.
92. Allan ed. Z. Hertz, "Muslims, Christians and Jews in Sixteenth-century Ottoman Belgrade", Abraham Ascher, Tibor Halasi-Kun, Béla K. Király, *Mutual Effects of the Islamic and Judeo-Christian Worlds: the East European Pattern* (Brooklyn, N. Y., 1979) (Brooklyn College Studies on Society in Change, No. 3), s. 157.
93. Zirojević, a.g.e., s. 117.
94. Cipolla, a.g.e., s. 98.
95. Christensen, a.g.m., s. 238.
96. Geoffrey Parker, *The Military Revolution, Military Innovations and the Rise of the West 1500-1800* (Cambridge, 1988), s. 126.
97. Colin Martin-Geoffrey Parker, *The Spanish Armada* (Londra, 1989), s. 215. "Granada'da *pasabolante* denilen, Chinchilla'da daha çok *bombarda* olarak tezahür edektir. Bombard bile altı ila on beş *palm* uzunluğunda bir namluya sahip olmanın ötesinde ve Chinchilla'da 'iki *palm*'lık taş gülle, Almería'da 'dokuz buçuk funtluk taş gülle veya daha kesin bir ifadeyle, Alcázar de Madrid'de '*culebrina*'ninki gibi' bir gülle atmanın ötesinde standardize edilmemiş görünmektedir." James D. Lavin, *A History of Spanish Firearms* (Londra, 1965), s. 40.
98. Evliya Cselebi, *török vilâgutazô magyarországi utazásai 1600-1664* [Evliya Çelebi'nin Macaristan'daki Seyahatleri, 1660-1664] (Budapeşte, 1985), s. 361.
Yay. haz. notu: top kitabesi şöyledir: "*Sâhibü'n-nasr Süleymân Hân mimmâ ya 'melû serîr-i tahtegân-i dergâh-ı âli Ali Balı*." Hikâyenin asıl anlatımı şu şekildedir: "Hattâ bu Ali Balı nâm topçubaşı müddet-i medîd, ömründe bal yemediğinden Ali Balı'nın balı yemezün topundan galat-ı meşhûr olup *balyemez* topu derler, meşhûrdur." Bkz. Seyit Ali Kahraman ve Yücel Dağlı (ed.), *Evliyâ Çelebi Seyanatnâmesi*, 6. kitap (İstanbul, Yapı kredi Yayınları, 2001), s. 193.
99. G. Meyer, *Türkische Studien I: Die griechischen und romanischen Bestandtheile im Wortschatz des Osmanisch-Türkischen. Sitzungsberichte der K. Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-historische Classe 128* (Viyana, 1893), s. 70.
100. C. Tagliavini, "Osservazioni sugli elementi italiani in turco", *Annali* n. s. 1 (1940), Scritti in onore di Luigi Bonelli, s. 195.
101. Uzunçarşılı, a.g.e., s. 49, dipnot 8.
102. Kissling, a.g.m., s. 333-340.
103. Henry ve Renée Kahane-Andreas Tietze, *The Lingua Franca in the Levant, Turkish Nautical Terms of Italian and Greek Origin* (Urbana, 1958) (tıpkıbasım: İstanbul, 1988), s. 83-84.
104. Kahane-Tietze, a.g.e., s. 84. Bkz. ayrıca Fr. Miklositch, *Die türkischen Elemente in den südost-und osteuropäischen Sprachen*, c. I (Viyana, 1884), s. 20; ay., *Die türkischen Elemente in den südost-und osteuropäischen Sprachen, Nachtrag I* (Viyana,

1888), s. 10; Petar Skok, *Etimologijski rječnik hrvatskoga ili srpskoga jezika* I (Zagreb, 1971), s. 104.

- 105 Evlia Cselebi, *a.g.e.*, s. 361. Okkanın kg cinsinden hesaplanması hakkındaki neşriyat, Walter Hinz'in önerisini takip eder: 1 okka = 400 dirhem = 1,2828 kg. Bu denklik 3,207 g gelen Rumi dirheme dayanır (bkz. Walter Hinz, *Islamische Masse und Gewichte umgerechnet ins metrische System* (Leiden, 1955), s. 24). Fakat Prof. Dr. Halil Sahillioğlu'nun çalışmalarına göre, "Kullanımdaki (sikkedeki) resmi dirhem 17. yüzyıl sonlarına dek 3,072 g gelen Tebrizi dirhem idi ve bu zamandan sonra 3,207 g olan Rumi dirhem oldu." (Bkz. H. İnalçık, "Introduction to Ottoman Metrology," *Turcica* XV (1983), s. 318-320.) Prof. Dr. Sahillioğlu'nun bulguları, yakınlarda yayımlanan bazı Avrupa kaynaklı verilerle de desteklenmektedir. (Bkz. Edmund M. Herzig, "A Note on the Ottoman Lidre and Dirhem Around 1500", *Turcica* XX (1988), s. 247-249.) Elimdeki Macaristan'a dair veriler, 3,072 g'lık Tebrizi dirheme tekabül ettiği için bu çalışmadaki tüm hesaplamalarda 1 okka = 400 Tebrizi dirhem = 1,2288 kg denkliğini takip etmekteyim.

Yay. haz. notu: "Devlet-i Âli Osmân'da altmış vukiyye top güllesi atar toplar Sultân Bâyezîd-i Velî asrında dökülüp kal'a-i Akkirmân döğülüp hâlâ ol iki aded toplar Akkirmân'ın kapusu arasında âmâde durur. Ve bir almış vukiyye demir gülle atar Süleymân Hân topu kal'a-i Ösek'dedir, birisi nehr-i Dırava'dadır." Bkz. Kahraman ve Dağlı ed., *a.g.e.*, s. 193.

- 106 Cengiz Orhonlu, "XVI. asrın ilk yarısında Kızıldeniz sahillerinde Osmanlılar," *IÜ-EFTD* 12.16 (1961-1962), s. 14.

- 107 BOA, DBŞMCBH No. 18368, s. 12-14.

- 108 BOA, DBŞMTPH No. 18597, s. 7.

- 109 BOA, MD V/223/566.

- 110 MD V/599.

- 111 Topçular Kâtibi Abdülkadir Efendi, *Tarih-i Al-i Osman* (Viyana, Nationalbibliothek Handschriftensammlung, Codex Vindobonensis Palatinus Mxt. 130), vrk. 133b. Ayrıca bkz. Gábor Ágoston, "Az oszmán tüzéség és a magyarországi várharok egy kiadatlan 17. századi török krónika alapján" [Abdülkadir Efendi'nin basılmamış vakayinamesine göre Osmanlı Topçuluğu ve Macaristan'da Osmanlı-Macar savaşı maslahatı], Sándor Bodó, Jolán Szabó (ed.), *Magyar és török végvárak (1663-1694) [Macar ve Osmanlı Kaleleri, 1666-1694]* (Studia Agriensia 5) (Eger, 1985) içinde, s. 173-174. Abdülkadir Efendi ve eseri hk. bkz. Markus Köhbach, "Der osmanische Historiker Topçular Kâtibi Abdül-qâdir Efendi. Leben und Werk", *Osmanlı Araştırmaları/Journal of Ottoman Studies* 2 (1981), s. 75-96 [yay. haz. notu: eser makale tarihinden çok sonra TTK tarafından basılmıştır. Ziya Yılmaz (haz.), *Topçular Kâtibi 'Abdülkadir (Kadri) Efendi Tarihi (Metin ve Tahlil)*, 2 cilt, Ankara: TTK, 2003].

- 112 BOA, MAD No. 3150, s. 110.

- 113 Topçular Kâtibi Abdülkadir Efendi, *a.g.e.*, vrk. 131a.

- 114 Evlia Cselebi, *a.g.e.*, s. 270.

- 115 AMKSK, Envanter Nr. 342.

- 116 AMKSK, Envanter Nr. 262.

- 117 Evlia Cselebi, *a.g.e.*, s. 361.

Yay. haz. notu: "Gayri âdem sıgar ve taş atar toplara *şayka* derler, hunlar arabaya binmezler ve seferlere gitmezler. Hemân kızaklar üzre kal'alarda dururlar. Bu güne toplara rüy-ı zemînde bir pâdişâh-ı cem-cenâb mâlik olmamıştır. İllâ Âl-i Osmân pâdişâhları mâlik olmuştur." Bkz. Kahraman ve Dağlı ed., *a.g.e.*, s. 193.

- 118 DBŞMCBH No. 18368, s. 12-13.

- 119 Bkz. Mehmed Zeki Pakalın, *Osmanlı Tarih Deyimleri ve Terimleri Sözlüğü* III (İstanbul, 1983), s. 312. Osmanlı *şaykası* nehirlerde, bilhassa Tuna ve kolları (MD V/201/496) ile Karadeniz kıyılarında taşımacılık ve nehir yakalarını korumak için kullanılan en revaçtaki gemi tipiydi (İsmail Hakkı Uzunçarşılı, *Osmanlı Devletinin Merkez ve Bahriye Teşkilâtı* (Ankara, 1984), s. 458.) Üç hafif toplu *şaykalar* 17-33 zira uzunluğundaydılar. Niğbolu, Rusçuk, Silistre, Hersek, İsakçı, İbrail, Fethü'l-İslam, Vidin ve Belgrad'da 1690'da inşa edilen *şaykalar* 20 kürekçi, 20 cenkçi, bir topçu, bir dümeni ve bir kapudan taşımaktaydı (İdris Bostan, *Osmanlı Bahriye Teşkilâtı: XVII. Yüzyılda Tersâne-i Âmire* (Ankara, 1992), s. 88-89). Türk *şaykaları* Macarların kullandığı *naszád*'larla benzer olmalıdır. 1566 seferi üzerine dönemin Macar vakayinamecisi Miklós (Nicolaus) Istvánffy (1538-1615) şöyle yazar: "Classis e duodecim birenibus a parte Ferdinando relictis, quibus fere piratae in mari velocitatis ac agilitatis causa utuntur, ac celocibus, quas nos Nasadas, turcae Saicas vocant, XXX. constabat..." (Istvánfi Nicolai, *Historiarum de Rebus Ungaricis libri XXXIV*. Coloniae Agrippinae, 1622. XXIII, 476.) Fakat 1594 tarihli Estergon (Esztergom) kuşatmasını anlatırken bu tabirleri eşanlamlı olarak kullanmaktadır: "Aderant biremes quoque at supra has 25 navigia eiusdem formae, sed paulo minora, que nostri Nasadas aut Saicas vocant." (a.g.e.) *Şaykalar* (Slav dillerinde *čajka* olarak bilinirler) ayrıca Balkan Slavları ve Kozaklarca da kullanılmaktaydı (Victor Ostapchuk, "Five Documents from the Topkapi Palace Archive on the Ottoman Defense of the Black Sea against the Cossacks, 1639", *Raiyyet Rüşümü. Essays presented to Halil İnalcık on his Seventieth Birthday by his Colleagues and Students. Journal of Turkish Studies* 11 (1987), s. 49, dipnot 2).
- 120 Uzunçarşılı, a.g.e., s. 458.
- 121 MD XXVII/58. Bu ferman Latin harfli olarak Uzunçarşılı tarafından basılmıştır. Bkz. *Osmanlı Devleti Teşkilâtından Kapukulu Ocakları*, c. II., s. 81-82.
- 122 Pakalın, a.g.e., s. 312.
- 123 MAD No. 3150, s. 125.
- 124 MAD No. 3150, s. 125. Resmi kayıtlarda 44 okkalık İstanbul kantarı kullanıldığı için tüm hesaplamalarımda 1 kantar = 54 kg (1 okka = 1,2288 kg) ölçütünü kullanıyorum.
- 125 Evliya Çelebi, *Seyahatname*, c. I (İstanbul, 1314/1896-97), s. 437.
- 126 MAD No. 3992, s. 19.
- 127 *Şayka* kelimesi muhtemel ki topun büyüklüğüne atıfta bulunmak arzusunun koşut olarak başka tip toplarla bir anılmaya başlanmış olabilir.
- 128 MD XIV/707/1020.
- 129 Ağoston, a.g.m., s. 174.
- 130 Kahane-Tietze, a.g.e., s. 99-100.
- 131 Guilmartin, a.g.e., 11 dipnotlar 3, 5.
- 132 Colin Heywood, "The Activities of the State Cannon-Foundry (Tophane-i amire) at Istanbul in the early sixteenth century according to an unpublished Turkish source", *Prilozi za orijentalnu filologiju* 30 (1980), s. 214.
- 133 Heywood, a.g.m., s. 215.
- 134 Thúry József, *Török történetirók*, c. II (Budapeşte, 1896), s. 346.
- 135 MAD No. 3150, s. 125.
- 136 A.g.d.
- 137 Viyana, Österreichisches Nationalbibliothek Mxt., 599, 3.
- 138 A.g.e.
- 139 MD V/521/1428.

- 140 MD V/615/1709.
- 141 Viyana, Österreichisches Nationalbibliothek Mxt. 599, 3.
- 142 Mehmed İpşirli (ed.), Selânikî Mustafa Efendi, *Tarih-i Selânikî*, c. I. (971-1003/1563-1595), s. 27. Selânikî'nin eserine dair bkz. Gy. Káldy-Nagy, "Selânikî als Augenzeuge des Szigetvárer Feldzuges (1566)", *Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes* 76 (1986), s. 171-177.
- 143 Topçular Kâtibi Abdülkadir Efendi, *a.g.e.*, vrk. 3b.
- 144 *A.g.e.*, vrk. 52a.
- 145 *A.g.e.*, vrk. 67b-68a.
- 146 *A.g.e.*, vrk. 102a.
- 147 *A.g.e.*, vrk. 19a.
- 148 *A.g.e.*, vrk. 21b.
- 149 20 karış uzunluğunda olup 5,5 kantar ağırlığında gülleler atan ve Eğriboz envanterine *bacaluşka*-yı *şayka* olarak girilmiş bir top ayrı olarak tasnif edilmiştir. Bkz. MAD No. 3150, 125.
- 150 Uzunçarşılı, *Osmanlı Devleti Teşkilâtından Kapukulu Ocakları*, c. II, s. 50.
- 151 İstanbul, TSMA, D. No. 10584. Bkz. L. Fekete, *Die Siyaqat-Schrift in der türkischen Finanzverwaltung. Beitrag zur türkischen Paläographie mit 104 Tafeln, I, Einleitung, Textproben* (Budapeşte, 1955), s. 695, n. 6.
- 152 MD VII/422/1214. Bu ferman Latin harfleriyle Uzunçarşılı, *a.g.e.*, s. 50, dipnot 4'te basılmıştır. Ayrıca bkz. MD VII/44423/1215 ve MD VII/485/1401.
- 153 MD VII/422/1214.
- 154 Heywood, "The Activities of the State Cannon-Foundry", s. 214-215.
- 155 Heywood, *a.g.m.*, s. 212.
- 156 Osmanlı ordugâhından kaçan Macar tutsaklar, Osmanlı topraklarının iki veya dört atla çekildiklerini haber vermişlerdi. Bkz. Jenő Gyalókey, "A mohácsi császárság" [Mohaç Muharebesi], *Mohácsi emlékkönyv 1526* (Budapeşte, t.siz [1926]) içinde, s. 197-198.
- 157 Tarih-i Selânikî, *a.g.e.*, s. 27. Fakat bu vakayinamenin Nuruosmaniye yazması sadece 180 *zarbzene* değinir. Bkz. *a.g.e.*, II., 867.
- 158 Topçular Kâtibi Abdülkadir Efendi, *a.g.e.*, vrk. 53a-b, 55b ve 57b.
- 159 Uzunçarşılı, *a.g.e.*, s. 52. Fakat Uzunçarşılı, *şahi zarbzene* ile *şahi* arasında ayırım yapmaz.
- 160 AMKSK, Envanter Nr. 134.
- 161 AMKSK, Envanter Nr. 146.
- 162 AMKSK, Envanter Nr. 10.
- 163 Kahane-Tietze, *a.g.e.*, s. 175-176.
- 164 József Holub, *Istvánffy Miklós Históriaja hadtörténelmi szempontból* (Szekszárd, 1909), s. 72. [Yay. haz.: burada funt, Macaristan'da kullanılan 0,4900 kg'lık funt olarak kabul edilmelidir. Bkz. Ağoston, *Barut, Top ve Tüfek: Osmanlı İmparatorluğu'nun Askeri Gücü ve Silah Sanayisi* (İstanbul: Kitap Yayınevi, 2006) (Tanju Akad çev.; Kahraman Şakul yay. haz. ve çev. düzelti), s. 306.]
- 165 MAD No. 3150, s. 125.
- 166 *A.g.d.*, s. 110.
- 167 *A.g.d.*, s. 111.
- 168 *A.g.d.*, s. 110.
- 169 DBŞM CBH No. 18368, s. 7, 12-13.
- 170 *New Redhouse Turkish-English Dictionary* (İstanbul, 1988), s. 1045. Pakalın, *a.g.e.*, c. III, s. 304.
- 171 MAD No. 3150, s. 111.
- 172 *A.g.d.*, s. 125.

- 173 DBŞM CBH No. 18368, 12-13.
- 174 MAD Nr. 177. vrk. 61a-b.
- 175 MAD Nr. 177. vrk. 42a.
- 176 MAD Nr. 5448, s. 2.
- 177 AMKSK, Envanter Nr. 24.
- 178 AMKSK, Envanter Nr. 35.
- 179 AMKSK, Envanter Nmr. 37, 38, 401, 314, 324 vs.
- 180 Heywood, agm., 214-216.
- 181 DBŞM TPH No. 18597.
- 182 A.g.d., 7, 14-15.
- 183 MAD Nr. 1361, s. 17.
- 184 A.g.d.
- 185 1693 baharı ve yazında dökülen toplar ise daha küçüktü. 11 okka gülle atar toplar 46 kantar ağırlığında, 9 ve 7 okka gülle atanları ise sadece 38 ve 37 kantar ağırlığındaydılar (A.g.d., s. 18).
- 186 *Prangı*, Osmanlıların kullandığı en küçük top tiplerinden biriydi. Kahane ve Tietze'ye göre "kelime Akdeniz top terminolojisine aittir... ve adı "braga 'ordigno di due bande di ferro che teneva unito il mascolo a alcuni antichi cannoni petrieri'den türetmiştir." Kahane-Tietze, *a.g.e.*, s. 122-123.
- 187 Hazim Şabanoviç, *a.g.e.*, s. 283.
- 188 MAD Nr. 15836.
- 189 Olaylar hk. bkz. Bubucs Zs., "Hivatalos jelentés Belgrád 1690-iki elvesztéséről" [Osmanlıların 1690 tarihli Belgrad'ı Ele Geçirisi Üzerine Resmi Rapor] *Történelmi Tár* (1888), s. 743-753, Szakály Ferenc, *Hungariae liberata. Budavár visszavétele és Magyarországi felszabadítása a török uralom alól 1683-1711* [Budin'in Geri Alınışı ve Macaristan'ın Osmanlı idaresinden Kurtuluşu] (Budapeşte, 1986), s. 93.
- 190 İ.H. Uzunçarşılı, *Osmanlı Tarihi III/1* (Ankara, 1983), s. 527.
- 191 MAD Nr. 15836, s. 1.
- 192 Vernon J. Parry, "Materials of War in the Ottoman Empire", M.A. Cook (ed.), *Studies in the Economic History of the Middle East* (Londra, 1970) içinde, s. 219-229. Handžić, "Rudnici u Bosni", *Prilozi za orijentalnu filologiju* XXVI, ty.; Rhoads Murphey, "Ma'din", *Encyclopedia of Islam*, New Edition, s. 973-985.
Yay. haz. notu: Bu çok önemli makalenin Türkçe çevirisi için bkz. Vernon Parry, "Osmanlı İmparatorluğu'nda Kullanılan Harp Malzemesinin Kaynakları" (çev. Salih Özbaran), *TED* 3 (1973), s. 35-46.
- 193 G. Ágoston, "Gunpowder for the Sultan's Army: New Sources for the Supply of Gunpowder to the Ottoman Army in the Hungarian Campaigns of the Sixteenth and Seventeenth Centuries", *Turcica* 35 (1993) [Türkçe tercümesi derlemede 10. makale] ve ay., "Török löpörtermelés Budán a 16. században" [Onaltıncı yüzyılda Budin'de Türk barut üretimi], E. Kovács, Péter-Kalmár, János-V. Molnár, László (ed.), *Unger Mátyás Emlékkönyv* (Budapeşte, 1991) içinde, s. 85-97.
- 194 "Questi la maggior parte erano cannoni conquistati da' principi christiani in tempo della felicità nelle loro armi, et oltre al vederne l'armi, o iscrizioni si comprendeva dalla proporzione et esquisitezza di getto, con quale erano fatti a differenza de' Turcheschi, per lo piu scarsi di metallo, di composizione, di mistura assi cruda, come ho riconosciuto evidentemente nel tempo ne fodavano a Constantinopoli, e cio proviene dalla naturalezza di quei rami, si servono, non cosi dolci, come si trova principalmente nell' Ungharia." Andrea Veress, *Il Conte Marsili in Ungheria* (Budapeşte, 1931), s. 26.

- 195 Paul Rychaut, *The History of the Present State of the Ottoman Empire*, 3. baskı (Londra, 1670), s. 200.
- 196 "I di lui subordinati erano nella perfezione di poco numero, avvenga che esso lui meco piu volte esaggero, che i buoni bombardieri, e fabricatori di cannone fatti nella guerra di Candia gia erano morti, e che desiderava di poter aver uomini christiani, che gli mostrassero quel miglioramento, s'era ricavato nelle agitazioni della guerra dell'Imperio." Veress, *a.g.e.*, s. 26.

8 OSMANLI İMPARATORLUĞU'NDA HARP SANAYİSİ VE BARUT TEKNOLOJİSİ (1450-1700)

(Sayfa 169-188)

- 1 Kenneth Meyer Setton, *Venice, Austria, and the Turks in the seventeenth century* (Philadelphia, PA: American Historical Society, 1991). Tenkidi için bkz. Rhoads Murphey'nin değerlendirme yazısı, "Reviews", *Archivum Ottomanicum* XIII (1993-1994), s. 371-83.
- 2 E.L. Jones, *The European miracle: environments, economies, and geopolitics in the history of Europe and Asia* (Cambridge, New York: Cambridge University Press, 1987), s. 181.
- 3 Paul Kennedy, *The rise and fall of the great powers: economic change and military conflict from 1500 to 2000* (New York: Vintage Books, 1989), s. 12.
- 4 Jeremy Black, *War and the world: military power and the fate of continents, 1450-2000* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1998).
- 5 Marshall G.S. Hodgson, *The venture of Islam: conscience and history in a world civilization*, c. III, *The gunpowder empires and modern times* (Chicago: University of Chicago Press, 1974) ve William H. McNeill, *Pursuit of power: technology, armed force, and society since A.D. 1000* (Chicago: University of Chicago Press, 1982).
- 6 Geoffrey Parker, *The military revolution: military innovation and the rise of the west, 1500-1800*, 2. baskı (Cambridge: Cambridge University Press, 1996), s. 126.
- 7 Keith Krause, *Arms and the State: Patterns of Military Production and Trade* (Cambridge: Cambridge University Press, 1992), s. 48-52. Alıntı için bkz. s. 49. Krş. Jonathan Grant, "Rethinking the Ottoman 'Decline': Military Technology Diffusion in the Ottoman Empire, Fifteenth to Eighteenth Centuries", *Journal of World History* 10.1 (Bahar 1999), s. 179-201. Yazar burada (Osmanlı silah sanayilerinin farazi geriliğine dair oluşan kanuları sorgulamanın tek yolu olan Osmanlı üretim verilerine erişimi olmaksızın) Krause'un kuşku modelini kabul ederek Osmanlıların mevzubahis dönem boyunca "üçüncü kademedan bir üretici olarak kaldığı" savını ileri sürmüştür. Ona göre Osmanlılar, ancak diğer "üçüncü elden üreticiler" ile kıyas kabul eder becerilere maliktiler (ör. Macaristan, Lehistan ve Ortaçağ Balkan devletleri). Öte yandan, yazanın Osmanlı askeri teknolojisinin bölgesel bağlamında rekabetçi yapısını koruduğuna dair olan fikri Osmanlı tarihçilerinin yakın tarihli bulgularıyla uyum içindedir. Bunun hk. bkz. Gábor Ágoston, "Ottoman artillery and European military technology in the fifteenth to seventeenth centuries", *AOH* 47 (1994), s. 15-48 [Türkçe tercümesi derlemede 6. makale].
- 8 Jeremy Black, *War and the World; ay., Why Wars Happen* (Londra: Reaktion Books, 1998).

- 9 A.M. Belinickii, "O poiavlenii i rasprostaneii ognestrel'nogo osužia v srednei Azii i Irane v XIV-XVI. Vekah", *Izvestia Tadziskogo Filiala Akademii Nauk SSSR* 15 (1949), s. 24.
- 10 Müteba İlgürel, "Osmanlı Topçuluğunun İlk Devri", *Hakkı Dursun Yıldız Armağanı* (Ankara: TTK, 1995), s. 285-293.
- 11 Djurdjica Petrović, "Fire-arms in the Balkans on the Eve of and After the Ottoman Conquest of the Fourteenth and Fifteenth Centuries", ed. V.J. Parry ve M.E. Yapp, *War, Technology and Society in the Middle East* (Londra, New York ve Toronto: Oxford University Press, 1975) içinde, s. 175-8.
- 12 Henry ile Renée Kahane ve Andreas Tietze, *The Lingua Franca in the Levant. Turkish Nautical Terms of Italian and Greek Origin* (Urbana, University of Illinois Press, 1958), s. 20.
- 13 Bkz. Kahane ve Tietze, *The Lingua Franca*, ty.
- 14 Finkel, "French mercenaries in the Habsburg-Ottoman War of 1593-1606", *Bulletin of the School of Oriental and African Studies* LV.3 (1992), s. 451-71; Péter Sahin-Tóth, "A propos d'un article de C.F. Finkel: Quelques notation supplémentaires concernant les mercenaires de Pápa", *Turcica* 26 (1994), s. 249-260.
- 15 M. Fontenay, "Chiormes turques au XVIIIe siècle", Rosalba Ragosta ed., *Le genti del Mare mediterraneo* (Napoli, 1981) içinde, s. 890.
- 16 Andrea Veress, *Il Conte Marsili in Ungheria* (Budapeşte, 1931), s. 26.
- 17 Marsigli, 17. yüzyılın sonları İtalya'sının tipik bir münevver olarak meşhur üniversite hocaları ve bilim insanları ile yaptığı özel dersler, toplantılar ve sohbetler aracılığıyla tarihten matematiğe, botanikten anatomiye çok çeşitli konular hakkında şümullü bilgi edinmişti. İstanbul'u 1679-1680'deki ilk ziyaretinde ve sonra 1683 tarihli tutsaklığı esnasında, Osmanlı kuvvetlerini gözlemleme ve Osmanlı askeri kuvvetlerinin teşkilatı, büyüklüğü, teçhizatı ve muhasaracılığına ilişkin hem yazılı hem şifahan birinci elden bilgi edinme fırsatına sahip olmuştur. 1684 tarihindeki başarısız sonuçlanan ilk Budin kuşatmasına kadar Marsigli istihkâm işlerinde hiç görev almış değildi. Bu kuşatmada Lorraine ve Baden için mühendislik işleri hakkında danışmanlık yapmıştı. Ne var ki, kuşatmadan önce Budin'in on günde düşeceğini iddia etmesi, muhasara işleri "uzmanlığına" şüphe düşürmektedir. Aslında, Budin 1684'teki bir buçuk aylık bu kuşatmaya başarıyla dayanmış ve ancak 1686 tarihinde iki buçuk ay süren bir kuşatmadan sonra düşmüştür. Krş., John Stoye, *Marsigli's Europe, 1680-1730: the life and times of Luigi Ferdinando Marsigli, soldier and virtuoso* (New Haven: Yale University Press, 1994), s. 8-36.
- 18 G. Ágoston, "Habsburgs and Ottomans: Defense, Military Change and Shifts in Power", *The Turkish Studies Association Bulletin* 22.1 (Bahar 1998), s. 126-141 [Türkçe tercümesi: "Habsburglar ve Osmanlılar: Savunma, Askeri Değişim ve Güç Dengesindeki Kaymalar", Gábor Ágoston, *Osmanlı'da Savaş ve Serhad* (İstanbul: Timaş, 2013) Kahraman Şakul çev. ve yay. haz. içinde, s. 111-133].
- 19 G. Ágoston, "15. Yüzyıldan Batı Barut Teknolojisi ve Osmanlılar", *Toplumsal Tarih* 18 (Haziran 1995), s. 12-13.
- 20 Halil İnalıcık ve Mevlüd Oğuz (ed.), *Gazavât-i Sultân Murâd b. Mehmed Hân İz-ladi ve Varna Savaşları (1443-1444) Üzerinde Anonim Gazavât-nâme* (Ankara: TTK, 1987), s. 59-60 ve 68.
- 21 V.J. Parry, "Barud iv. Ottoman Empire", *Encyclopedia of Islam*, 2. baskı (Leiden: E. J. Brill, 1961), s. 1062.
- 22 V.J. Parry, "La manière de combattre", ed. V.J. Parry ve M.E. Yapp, *War, Technology and Society in the Middle East* içinde, s. 224.
- 23 Parry, "La manière de combattre", s. 250.

- 24 László Szita, *A törökök kiűzése a Körös-Maros közéről 1686-1695* (Gyula: Békés Megyei Levéltár, 1995), s. 205-208.
- 25 Fernand Braudel, *The Mediterranean and the Mediterranean World in the Age of Philip II*, c. I (Glasgow: Fontana Press, 1990), s. 625.
- 26 Alıntı için bkz. Vernon J. Parry, *The New Cambridge Modern History*, c. iii (Cambridge: Cambridge University Press, 1968), s. 368.
- 27 Rhoads Murphy, "The Ottoman Attitude towards the Adoption of Western Technology: The Role of the Efendi Technicians in Civil and Military Applications", ed. Jean-Louis Bacqué-Grammont-Paul Dumont, *Contributions à l'histoire économique et sociale de l'Empire ottoman* (Leuven: Edition Peeters, 1983) içinde, s. 292-293.
- 28 Aksi belirtilmediği sürece, Tablolar 8.1 ve 8.2'de ve ilgili dipnotlarda kullanılan veriler şu kaynaktan alınmıştır: Ağoston, "Gunpowder for the Sultan's Army: New Sources on the Supply of Gunpowder to the Ottoman Army in the Hungarian Campaigns of the Sixteenth and Seventeenth Centuries", *Turcica XXV* (1993), s. 75-96 [Türkçe tercümesi derlemede 10. makale].
- 29 BOA, KK 4738, s. 1 ve 6.
- 30 BOA, MAD 8880, s. 66.
- 31 MAD 2730, s. 46.
- 32 Bu rakam Cebehane-i Amire'nin toplam barut girdisini gösterir.
- 33 Bu rakam Cebehane-i Amire'de bu dönemde bulunan toplam barut miktarını gösterir.
- 34 MAD 6880, s. 26. Burada hicri 1106'da (22/8/1694-11/8/1695) yapılan üretimin 1.887,6 kantar olduğu iddia edilir.
- 35 Hicri 1168'de (18/10/1754-06/10/1755) sadece 750 kantar.
- 36 MAD 5685 ve MAD 3279. Karaman'ın bu dönemde yıllık yükümlülüğü 80.000 okkaydı (1.818 kantar). Fakat, 1663/64 Macar seferi gibi seferler sırasında Karaman'daki memurlar senelik yükümlülüklerinden daha fazla miktarda barutu göndermekle mükellefler ki göndermişlerdir.
- 37 1672 Temmuz'unda 800 kantar barut Varad'a teslim edilmiştir (MAD 1497, s. 9).
- 38 Mısır'dan 1663/64 Macar seferi için 6 Mayıs 1663'te 818 kantar, 25 Haziran'da ise ilave 613 kantar barut gönderilmiştir. 15 Ekim'de tekrar 613 kantar ve 17 Nisan'da 818 kantar daha Mısır'dan yollanmıştır.
- 39 BOA, C.Ask 9594 ve 9595.
- 40 MAD 10398, s. 102.
- 41 MAD 10405, s. 99.
- 42 Buna dair bkz. S. Shaw, *Between Old and New: The Ottoman Empire under Sultan Selim III, 1789-1807* (Cambridge, Mass, Harvard University Press, 1971), s. 143-144.
- 43 C.Ask 9756.
- 44 CSPM, c. X, 525-6., nu. 494.
- 45 CSPM, Venice, c. X, s. 318, nu 477.
- 46 I.A.A. Thompson, *War and government in Habsburg Spain, 1560-1620* (Londra: Athlone Press, 1976), s. 230-41.
- 47 Cipolla, *Guns and Sails in the Early Phase of European Expansion, 1400-1700* (Londra, 1965), s. 98; Parker, *Military revolution*, s. 126; ve daha yakın tarihli Grant, "Rethinking the Ottoman Decline", s. 191-192.
- 48 Veriler için bkz. Ağoston, "Ottoman artillery", s. 34-43. Derlemede 6.1, 6.2 ve 6.3 numaralı tablolar].
- 49 James D. Lavin, *A history of Spanish Firearms* (Londra, 1965), s. 40; Colin Martin ve Geoffrey Parker, *The Spanish Armada* (Londra: Hamish Hamilton, 1988), s. 215. John A. Lynn, *Giant of the grand siècle: the French Army, 1610-1715* (Cambridge; New York: Cambridge University Press, 1997), s. 501-502.

- 50 Parry, "Barud", s. 1061.
- 51 Jerzy Piaskowski, "The Technology of Gun Casting in the Army of Muhammad II (Early 15th Century)", *I. International Congress on the History of Turkish-Islamic Science and Technology, 14-18 September 1981. Proceedings*, c. iii (İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, 1981) içinde, s. 163-168.
- 52 Krş. Parry, "Barud", s. 1061.
- 53 KK 4726, s. 18-22. Bu kaynak ilk kez İdris Bostan tarafından kullanılmıştır. Krş., Bostan, "XVI. Yüzyıl Başlarında Tophane-i Amire ve Top Döküm Faaliyetleri", ed. Taşkın Takış ve Sunay Aksoy, *Halil İnalıcık Armağanı-I: Tarih Araştırmaları* (Ankara: DoğuBatı, 2009) içinde, s. 249-280.
- 54 Veri için bkz. Piaskowski, "The Technology of Gun Casting", s. 168 (1464 için); MAD 7668 (1517-23 ve 1522-26 için) ayrıca krş. Heywood, "The Activities of the State Cannon-Foundry (Tophane-i Amire) at Istanbul in the early sixteenth century according to an unpublished Turkish source", *Prilozi za orijentalnu filologiju* 30 (1980), s. 209-217 ve Bostan, a.g.m.; MAD 2515 (1604 için); MAD 4028 ve DBŞM TPH 18597, 18598 (1685/86 için); MAD 2652 (1704-06 için) ve MAD 2679 (1706/07 için).
- 55 Ağoston, "Gunpowder for the Sultan's Army", s. 87-89.
- 56 BOA, DBŞM BRİ 18321.
- 57 Örneğin, Avusturya Habsburgları barutu dağınık kaynaklardan almaktaydı. Şüphesiz ki farklı kalitelerde olan bu barut Floransa, Innsbruck, Augsburg, Nürnberg, Regensburg, Passau, Württemberg, Prag, Iglau, Olmüz, Brünn, Breslau vs. gibi yerlerden gelmekteydi. Bkz. Géza Pálffy, *A császárúáros védelmében* (Győr, 1999), s. 194.
- 58 Ağoston, "Gunpowder for the Sultan's Army", s. 89.

9 MEMNU EMTİA: OSMANLI-İNGİLİZ SAVAŞ MALZEMELERİ TİCARETİ VE BAĞIMLILIK TEORİSİ (Sayfa 189-202)

- 1 Carlo M. Cipolla, *Guns and Sails in the Early Phase of European Expansion, 1400-1700* (Londra, 1965); William McNeill, *The Pursuit of Power: Technology, Armed Forces, and Societies since A.D. 1000* (Chicago, 1982); Paul Kennedy, *The Rise and Fall of the Great Powers: Economic Change and Military Conflict from 1500 to 2000* (New York, 1987); ve Geoffrey Parker, *The Military Revolution: Military Innovation and the Rise of the West, 1500-1800* (Cambridge, 1992).
- 2 Kabul gören "Barut İmparatorluğu" tabirinin kullanımı için bkz. Marshall G.S. Hodgson, *The Venture of Islam. Conscience and History in a World Civilization*, c. III, *The Gunpowder Empires and Modern Times* (Chicago, 1974).
- 3 Buna dair bkz. John Francis Guilmartin, *Gunpowder and Galleys. Changing Technology and Mediterranean Warfare at Sea in the Sixteenth Century* (Cambridge, 1974) ve benim daha yeni tarihli olan "Ottoman artillery and European military technology in the fifteenth and seventeenth centuries", *AOH XLVII/1-2* (1994), s. 15-48. [Türkçe çevirisi bu derlemede 6. makale.]
- 4 Bkz. Cipolla, *Guns and Sails*, alıntı, 98. Bu görüş en yeni bilimsel çalışmalarda bile kabul görmüş gibidir. Örneğin, bkz. Kelly DeVries, *Medieval Military Technology*

- (Peterborough, Ontario, 1992), s. 152. Bu görüşün tenkidi için bkz. benim "Ottoman artillery", s. 32-48.
- 5 Parker, *The Military Revolution*, alıntı, s. 126.
- 6 Bunun için bkz. David B. Ralston, *Importing the European Army. The Introduction of European Military Techniques and Institutions into the Extra-European World, 1600-1914* (Chicago ve Londra, 1996) [ilk baskı, 1990].
- 7 S.A. Skilliter, *William Harborne and the Trade with Turkey, 1578-1582. A Documentary Study of the First Anglo-Ottoman Relations* (Oxford, 1977), s. 23. Ayrıca bkz. V.J. Parry'nin bu bahse dair yazdığı *The New Cambridge Modern History*, c. III (Cambridge 1968), s. 368 ve Kenneth R. Andrews, *Trade, plunder and settlement. Maritime Enterprise and the Genesis of the British Empire, 1480-1630* (Cambridge, 1984), s. 90-91.
- 8 Vernon J. Parry, "Materials of war in the Ottoman empire", ed. M.A. Cook, *Studies in the Economic History of the Middle East* (Londra, 1970) içinde, s. 219-229. Yay. haz. notu: Bu çok önemli makalenin Türkçe çevirisi için bkz. Vernon Parry, "Osmanlı İmparatorluğu'nda Kullanılan Harp Malzemesinin Kaynakları", çev. Salih Özbaran, *TED* 3 (1973), s. 35-46.
- 9 Bu tarz fikirler için bkz. ör. Issawi, Charles, "The decline of Middle Eastern trade 1100-1850", ed. D.S. Richards, *Islam and the Trade of Asia* (Oxford, 1970) içinde, s. 245-266.
- 10 Rhoads Murphey, "The Functioning of the Ottoman Army under Murad IV (1623-1639/1032-1049): Key to the Understanding of the Relationship between Center and Periphery in seventeenth-century Turkey" (Chicago Üniversitesi, basılmamış doktora tezi, 1979).
- 11 Ay, "The Ottoman attitude towards the adoption of western technology: the role of the efrenici technicians in civil and military applications", ed. Bacqué-Grammont, Jean-Louis ve Paul Dumont, *Contributions à l'histoire économique et sociale de l'Empire ottoman* (Paris-Leuven, 1983) içinde, s. 292-293.
- 12 Skilliter, *William Harborne*, s. 22.
- 13 Elizabeth A. Zachariadou, *Trade and Crusade. Venetian Crete and the Emirates of Menteshe and Aydin (1300-1415)* (Venetik, 1983), s. 133.
- 14 "Item excommunicamus et anathematizamus omnes illos, qui equos, arma, ferrum, lignamina vel alia prohibita deferunt Sarracenis, quibus christianos impugnant", Emil, Göllner, *Die päpstliche Pönitentiarie vom ihrem Ursprung bis zu ihrer Umgestaltung unter Pius V*, I. Band, *Die päpstliche Pönitentiarie bis Eugen IV*, I. Teil (Roma, 1907), s. 251.
- 15 Eliyahu Ashtor, *Levant Trade in the Later Middle Ages* (Princeton, 1983), s. 23. Mısır'da *ğanauiyyah* olarak bilinen özel bir kalkan çeşidinin Cenova menşeli olduğu belirlenmiştir. Buna dair bkz. Claude Cahen, *Orient and Occident au temps des Croisades* (Paris, 1983), s. 133, 176. Ayrıca bkz. David Abulafia, "The role of trade in Muslim-Christian contact during the Middle Ages", ed. Dionisius A. Agius ve Richard Hitchcock, *The Arab Influence in Medieval Europe* (Reading, 1994) içinde, s. 10.
- 16 Ashtor, "Observation on Venetian trade in the Levant in the XIVth century", *Journal of European Economic History* V (1976), s. 576-577.
- 17 Macar Diyeti'nin Uzun Savaş (1593-1606) diye bilinen savaş esnasında yasakları birçok kez tekrarlaması herhalde sadece semptomatik değildi. Bkz. Sándor Kolosvári ve Óvári Kelemen (ed.), *Corpus Juris Hungarici. 1526-1608. évi törvényczikkek* (Budapeşte, 1899), s. 802-803, 820-823, 864-865. Yerel yetkililer de *merces prohibitaeye* dair birçok kez yasaknameler ilan etmişlerdir, bkz. ör. 1596 ve 1598 tarihli Vas Kont-

- luğunun yasakları, Tóth, Péter, *Vas vármegye közgyűlési jegyzőkönyveinek regesztái* (Miskolc, 1989), s. 53, nr. 144, 145, 141, 405.
- 18 BOA, MD XXV, nr. 690, 751 ve 789. Ayrıca bkz. benim "Ottoman gunpowder production in Hungary in the sixteenth century: the Baruthane of Buda", ed. Dávid, Géza ve Pál Fodor, *Hungarian-Ottoman Military and Diplomatic Relations in the Age of Süleyman the Magnificent* (Budapeşte, 1994) içinde, s. 151-152. Türkçe çevirisi için bu kitaptaki 11. makaleye bkz.
- 19 Molla Hüseyin, *Gurur ve Dürer Tercümesi*, c. II (İstanbul, 1980), s. 11.
- 20 Buna dair bkz. J.M. Mordtmann, "Zwei osmanische Paßbriefe aus dem XVI. Jahrhundert", ed. Kraelitz, Friedrich ve Paul Wittek, *Mitteilungen zur osmanischen Geschichte*, c. I (Viyana, 1922) [tekrar basım Osnabrück, 1972], s. 177-201, özellikle s. 193-194; Akdes Nimet Kurat, *Türk-İngiliz Münasebetlerinin Başlangıcı ve Gelişmesi, 1553-1610* (Ankara, 1953), s. 70; Skilliter, *William Harborne*, s. 22, 56. Habsburg elçisi ile ilgili benzeri bir yasak İstanbul-Budin yolu üstündeki kadınlara yollanan 31 Ekim 1574 tarihli bir emirde geçmektedir, MD XXVI. nu. 289.
- 21 Erdel elçilerine dair bir dizi emir mühimme defterlerinde bulunabilir. Bkz. ör. MD XXVI, nr. 273, 291, 296.
- 22 MD LXXVII, nr. 3, Suriya Farokhi tarafından da kullanılmaktadır: "Die osmanische Handelspolitik des frühen 17. Jahrhunderts zwischen Dubrovnik und Venedig", ed. Gemot Heiss ve Grete Klingenstein, *Des Osmanische Reich und Europa, 1683 bis 1789: Konflikt, Entspannung und Austausch. Wiener Beiträge zur Geschichte der Neuzeit*, c. X (Viyana, 1983) içinde, s. 217. Ayrıca bkz. İstanbul, Süleymaniye Kütüphanesi, Esad Ef. no. 3343. vrk. 396b. Budapeşte'deki meslektaş ve arkadaşlarım Géza Dávid ve Pál Fodor'a bu son belgeye dikkatimi çektikleri için minnetlerim. Konu, Zeki Arıkan, "Osmanlı İmparatorluğu'nda ihracı yasak mallar (Memnu Meta)", *Profesör Bekir Kütükoğlu'na Armağan* (İstanbul, 1991) içinde, s. 297-306'da ayrıntılı olarak tartışılmaktadır.
- 23 MD LXXV, nr. 14.
- 24 M.A. Cook, *Population Pressure in Rural Anatolia 1450-1600* (Londra, 1972), s. 3-4. Değinen hububat ticaretine dair fermanların sayısına bakınız.
- 25 Bkz. ör. Cook'un Türkçe olarak alındığı emir: Cook, *a.g.e.*, s. 5, dipnot 1.
- 26 MD LXX, nr. 165. Ayrıca bkz. Lütfi Güçer, *Osmanlı İmparatorluğunda Hububat Meselesi ve Hububattan Alman Vergiler* (İstanbul, 1964), s. 34.
- 27 Cook, *a.g.e.*, s. 4.
- 28 Buna dair bkz. ör. Felemenk Cumhuriyeti'ne verilen 1616 tarihli kapitülasyonlar, Alexander H. de Groot, *The Ottoman Empire and the Dutch Republic. A History of the Earliest Diplomatic Relations, 1610-1630* (Leiden, 1978); Ayrıca bkz. Halil İnalcık ve Donald Quataert (ed.), *An Economic and Social History of the Ottoman Empire, 1300-1914* (Cambridge, 1994), s. 375.
- 29 Bkz. ör. Kurat, *Türk-İngiliz Münasebetlerinin başlangıcı*; Alfred C. Wood, *A History of the Levant Company* (Londra, 19642); Skilliter, *William Harborne*.
- 30 Skilliter, *a.g.e.*, s. 23.
- 31 Martin Hume (ed.), *Calendar of Letters and State Papers Relating to English Affairs, Preserved Principally in the Archives of Simancas*, c. III (Londra, 1896), s. 366, nr. 265, Skilliter, *a.g.e.*, s. 24'te de alıntılanır. Anglofon okur bu belge koleksiyonuna aşina olduğundan, buna CLSP, Spain diyeceğim. CSPM, Venice kısaltması *Calendar of State Papers and Manuscripts Relating to English Affairs, Existing in the Archives and Collections of Venice, and in other Libraries of Northern Italy* (Londra, 1890-1932)'nin ilgili ciltleri için kullanılacaktır.

- 32 Bkz. Skilliter, Susan, "William Harborne, the First English Ambassador 1583-1588", ed. William Hale ve Ali İhsan Bağış, *Four Centuries of Turco-British Relations, Studies in Diplomatic Economic and Cultural Affairs* (Walkington, Beverley, 1984) içinde, s. 10-25.
- 33 CSPM, Venice, VIII, 113, nr. 267.
- 34 CSPM, Venice, VIII, 146, nr. 329.
- 35 CSPM, Venice, IX, 44, nr. 96.
- 36 CSPM, Venice, IX, 183, nr. 401.
- 37 CSPM, Venice, IX, 195, nr. 426.
- 38 CSPM, Venice, IX, 196, nr. 427.
- 39 CSPM, Venice, IX, 438, nr. 941.
- 40 CSPM, Venice, IX, 482, nr. 1031.
- 41 CSPM, Venice, IX, 516, nr. 1119.
- 42 Vernon J. Parry tarafından *The New Cambridge Modern History*, c. III (Cambridge, 1968), s. 368'de alıntılanmıştır.
- 43 CSPM, Venice, X, 312, nr. 470.
- 44 CSPM, Venice, X, 318, nr. 477.
- 45 CSPM, Venice, X, 525-6, nr. 494.
- 46 CSPM, Venice, XI, 22, nr. 43.
- 47 Venedik'in İngiltere elçisi Alvis Valaresso 19 Ağustos 1622 tarihinde Doç ve Senato'ya "Türklerle yapılan olağan ticaretin muntazaman yürü[düğünü]" yazmıştır, CSPM, Venice, XVII, 393, nr. 561.
- 48 CSPM, Venice, XXXI, 136, nr. 111.
- 49 CSPM, Venice, XXIII, 569, nr. 665.
- 50 CSPM, Venice, XXXIII, 126, nr. 158. Ballarino bu ticaretin tüm Hristiyanlık âlemi için doğurduğu tahripkâr sonuçların bazı ipuçlarını vermiştir, fakat sözlerinin "yararsız ve hatta saldırganca" bulunduğu düşüncesindeydi "zira, kıral ve (İngiliz) elçinin şahsi çıkarları söz konusu" idi.
- 51 Diğer yandan Girit Savaşı esnasında İngiliz, Felemenk ve Fransız gemilerinin Osmanlılara bazı yardımlarda bulunduğu barizdir. Savaşın hayatı bir anını teşkil eden 1657 senesinde, benzeri bir yardım örneği için bkz. CSPM, Venice, XXXI, 87, nr. 65, 106, nr. 82, s. 130, nr. 103. Bu tarz işbirlikleri mutlaka Osmanlılara en yeni Avrupalı harp tekniklerini öğrenip tatbik etme fırsatını vermişlerdi. Daha fazla örnek için bkz. CSPM, Venice, XXX, 70, nr. 92, 74, nr. 98.
- 52 Buna dair bkz. Rhoads Murphey'nin yazdığı madde "Ma'din", *Encyclopaedia of Islam* 2, c. V (Leiden, Paris), s. 973-985. Ayrıca benim "Ottoman Artillery", s. 26 ve dipnotlarda verilen ilgili literatüre bkz.
- 53 Bunun hk. bkz. o dönemin az sayıdaki top kullanan top ustalarından Luis Collada-ki 16. ve 17. yüzyılların topçuluğa dair en popüler risalelerinden biri olan *Practica Manual de Artegloria* (Venedik, 1586)'yı yazmıştır- der ki: "Türklerin döktüğü top, maden filizi iyi olduğu halde, çoğunlukla düşük kaliteli ve hatalıdır." Alıntı için bkz. Parker, *Military Revolution*, 206, not 40. Ayrıca bana ait "Ottoman Artillery", s. 47'de alıntılanan Luigi Ferdinando Marsigli'nin benzer bir gözlemine bkz. Ne var ki, Osmanlı harp gereçlerinin varsayılan geriliği Osmanlı-Türk arşiv kaynakları temelinde ve mevcut Osmanlı silahlarının ilave kimyasal analizlere tabi tutulmasıyla daha ayrıntılı incelenmelidir.
- 54 Parker, *Military Revolution*, s. 43.
- 55 Buna dair bkz. George Raudzens, "War-winning weapons: the measurement of technological determinism", *Journal of Military History*, c. LIV (Ekim 1990), s. 408.

- 56 İlginçtir ki Geoffrey Parker dipnotlarından birinde bu görüşü paylaştığı halde (*Military Revolution*, s. 206, dipnot 40), ana metinde Osmanlıların “kitlesel üretimde zorlandıkları” görüşünü ileri sürer, *a.g.e.*, s. 126.
- 57 G. Ágoston, “Osmanlı İmparatorluğu’nda harp endüstrisi ve barut teknolojisi (1450-1700)”, ed. Güler Eren, *Osmanlı*, c. VI, Teşkilat (Ankara, 2000), s. 621-632, bilhassa, s. 625-628. [Bu makalenin yeni çevirisi için kitaptaki 8. makaleye bkz.]; Okka ve kantarın hesaplanmasına dair neşriyat Walter Hinz’in önerisini izlese dahi (ki 3,207 g’lık Rumi dirheme dayanır: 1 okka = 1,2828 kg ve 1 kantar = 56 kg), 17. yüzyıl sonundan önceki devir için hesaplamalarımızı 3,072 g’lık Tebrizi dirheme göre yapmak daha isabetli olacaktır. Böylece, bir kantar 54 kg olmalıdır. Ne var ki usulen ben de bu makalede kabul gören 1 kantar = 56 kg denklemini takip ediyorum. Bu konu hk. bkz. bana ait “Gunpowder for the Sultan’s army: new sources on the supply of gunpowder for the Ottoman army in the Hungarian campaigns of the sixteenth and seventeenth centuries”, *Turcica*, c. XXV (1993), s. 80, dipnot 24 ve orada atıfta bulunulan neşriyat. [Türkçe çevirisi derlemede 10. makaleye.]
- 58 İstanbul, BOA, DBŞM 19085, 4 ve MAD 7488, 10.
- 59 Osmanlı İmparatorluğu ve bazı Avrupa ülkelerindeki çeşitli barut karışım oranlarına dair bkz. bana ait “Gunpowder for the Sultan’s Army”, s. 89; ve O.F.G. Hogg, *Artillery: Its Origin, Heyday and Decline* (Londra, 1970), s. 126. 1742’de Benjamin Robins yukarıdaki terkip oranının Avrupa’daki en yaygın oran olduğunu belirtmiştir, Jenny West, *Gunpowder, Government and War in the Mid-Eighteenth Century* (Woodbridge, 1991), s. 170.
- 60 MAD 177, v. 19a ve MAD 3527, s. 48. Bana ait “Gunpowder for the Sultan’s Army”, s. 94.
- 61 DBŞM 489.
- 62 Paul Ricaut, *The History of the Turks. 1679-1699* (Londra, 1700), s. 219.
- 63 İstanbul, BOA, KK 4738, 1.
- 64 KK 4738, 1 ve 6.
- 65 MAD, 2730, 46.

10 SULTANIN ORDUSU İÇİN BARUT: 16. VE 17. YÜZYILLARIN MACARİSTAN SEFERLERİNDE OSMANLI ORDUSUNA YAPILAN BARUT SEVKİYATI HAKKINDA YENİ KAYNAKLAR (Sayfa 203-220)

- 1 “Askeri devrim” için bkz. krş. Michael Roberts, *The Military Revolution, 1560-1660* (Belfast, 1956); Geoffrey Parker, “The ‘Military Revolution,’ 1560-1660 - a Myth?”, *Journal of Modern History* 48.2 (1976), s. 195-214; ay., *The Military Revolution: Military Innovation and the Rise of the West, 1500-1800* (Cambridge University Press, 1988). Krş., Bert S. Hall-Kelly ve R. DeVries, “Essay Review - the ‘Military Revolution’ Revisited”, *Technology and Culture* 31.3 (1990), s. 500-507.
- 2 Krş. M. Duffy (ed.), *The Military Revolution and The State 1500-1800* (Exeter, 1980); J.R. Hale, *War and Society in Renaissance Europe 1450-1620* (Londra, 1985), s. 232-252.

- 3 Rhoads Murphey, "The Functioning of the Ottoman Army under Murad IV (1623-1639/1032-1049): Key to the Understanding of the Relationship between Center and Periphery in Seventeenth-Century Turkey" (Chicago Üniversitesi, 1979, basılmamış doktora tezi); Gilles Veinstein, "L'hivernage en campagne, talon d'Achille du système militaire ottoman classique: à propos des sipahi de Roumélie en 1559-1560", *Studia Islamica* LVIII (1983), s. 109-143; ay., "Some Views on Provisioning in the Hungarian Campaigns of Suleyman the Magnificent", ed. H.G. Majer, *Osmanistische Studien zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte in Memoriam Vančo Boškov* (Wiesbaden, 1986) içinde, s. 177-185; ay., "Du marché urbain au marché du camp: l'insitution ottomane des orducu", ed. Abdeljelil Temimi, *Mélanges Professeur Robert Mantran* (Zaghouan, 1988) içinde, s. 299-327; Caroline Finkel, "The Provisioning of the Ottoman Army during the Campaigns of 1593-1606", ed. Andreas Tietze, *Habsburgisch-osmanische Beziehungen. Relations Habsbourg-ottoman. Colloque sous le patronage du Comité international des études pre-ottomanes et ottomanes* (Viyana, 1985) içinde, s. 107-123; a.y., *The Administration of Warfare: The Ottoman Military Campaigns in Hungary. 1593-1606* (Viyana, 1988).
- 4 Ateşli silahların yayılması üzerine krş. Halil İnalıcık, "The Socio-political Effects of the Diffusion of Fire-arms in the Middle East", ed. V.J. Parry ve M.E. Yapp, *War, Technology and Society in the Middle East* (Londra, 1975) içinde, s. 195-217 ve Djurdjica Petrovič, "Fire-arms in the Balkans on the Eve of and After the Ottoman Conquest of the Fourteenth and Fifteenth Centuries", a.g.e. içinde, s. 164-194. Ayrıca bkz. R.C. Jennings, "Firearms, Bandits, and Gun-control: Some Evidence on Ottoman Policy Towards Firearms in the Possession of Reaya, from Judicial Records of Kayseri, 1600-1627", *Archivum Ottomanicum* VI (1980), s. 339-358; ve krş. Daniel Goffmann, *Izmir and the Levantine World, 1550-1650* (University of Washington Press, Seattle ve Londra, 1990), s. 172, dipnot 22. Osmanlı topçuluğu ve top dökümüne dair bkz. İ.H. Uzunçarşılı, *Osmanlı Devleti Teşkilatından Kapukulu Ocakları II* (Ankara, 1984?), s. 3-133; Colin Heywood, "The Activity of the State Cannon-foundry (Tophâne-i 'âmiri) at Istanbul in the Early Sixteenth Century According to an Unpublished Turkish Source", *Prilozi za orijentalnu filologiju* 30 (1980), s. 209-216; ve ay., "Notes on the Production of Fifteenth Century Ottoman Cannon", *Proceedings of the International Symposium on Islam and Science, Islamabad, 1-3 Muharem, 1401 A.H. (10-12 November, 1980)* (Islamabad, Government of Pakistan, Ministry of Science and Technology, 1981) içinde, s. 58-61. Osmanlı barut üretimi hk. bkz. Turgut Işıksal, "Gunpowder in Ottoman Documents of the Last Half of the 16th Century", *International Journal of Turkish Studies* 2.2 (1981-82), s. 81-91.
- 5 V.J. Parry, "Materials of War in the Ottoman Empire", ed. M.A. Cook, *Studies in the Economic History of the Middle East* (Londra, 1970) içinde, s. 219-229. Bu bahse dair en son yazılan ama pek az yeni veri sunan inceleme için bkz. Gani Özden, "War Industry Plants of the Ottoman Armed Forces", *Revue Internationale d'Histoire Militaire* 67 (Ankara, 1988), s. 67-76. Yay. haz. notu: Parry'nin bu çok önemli makalesinin Türkçe çevirisi için bkz. Vernon Parry, "Osmanlı İmparatorluğu'nda Kullanılan Harp Malzemesinin Kaynakları", çev. Salih Özbaran, *TED* 3 (1973), s. 35-46.
- 6 Hale, a.g.e., s. 47.
- 7 Geoffrey Parker, *The Army of Flanders and the Spanish Road 1567-1659. The Logistics of Spanish Victory and Defeat in the Low Countries' Wars* (Cambridge University Press, 1972), s. 49.

- 8 M.E. Mallett ve J.R. Hale, *The Military Organization of a Renaissance State: Venice c. 1400 to 1617* (Cambridge University Press, 1984), s. 402, ve Hale, *a.g.e.*, s. 46.
- 9 Hale, *a.g.e.*, s. 47.
- 10 "Arz-i bende-i bî-mikdâr budur ki, sa'âdetlû pâdişâh um sefer-i humâyûnun rûkn-ia'za-mi barutdur barut olmayınca aslâ bir vechile sefer olmağa mecâl olmadığı ma'lûm-ı humâyûnlarıdır ve bu husûs def'ât ile rikâb-i humâyûna arz olunmuşdur. Busene gelecek barutun tedârûki geçen sene görölmek ve gelecek seneye lâzım olacak barutun tedârûki bu sene görölmek gerektür... Barut sâir nesne gibi değüldür vakti ile zemani ile tedârûk görölüp işletmeyince muzâyaka mahallinde 100.000 altun verülse fâidesi olmaz. Barut olmayınca dünyâ dolusu altun akca olsa barutun yerini tutmaz; kal'e saklamak ve cengeylemek barut ile olur..." , Cengiz Orhonlu, *Osmanlı Tarihine Aid Belgeler, Telhisler* (1597-1607) (İstanbul, 1970), s. 19-20.
- 11 Muzaffer Erdoğan, "Arşiv Vesikalarına Göre İstanbul Baruthaneler", *İstanbul Enstitüsü Dergisi* II (1956), s. 115-138. Ayrıca şu kaynaklara müracaat ediniz: BOA, MAD 2936; BOA, MD 10/396 (ilk rakam cilt no, ikincisi ise emir no.dur); BOA, DBŞM 449, 462, vs.
- 12 Topçular Kâtibi Abdülkadir Efendi, *Vekayi-yi Tarihiye* (Viyana, Nationalbibliothek Handschriftensammlung, Codex Vindobonensis Palatinus, Mxt 130) [bundan sonra AK], vrk. 7/a, 113/b, 190/a vs. Burada Prof. Gyula Káldy-Nagy'e bu kaynağın fotokopilerinden faydalanmama izin verdiği için minnettarım. Krş., Gábor Ágoston, "Az oszmán tüzérség és a magyarországi várharok egy kiadatlan 17. századi török krónika alapján" [Abdülkadir Efendi'nin Basılmamış Vekayi-yi Tarihiye'sine göre Osmanlı Topçuluğu ve Macar-Osmanlı Savaşları], *Magyar és török vegvárak*, 1663-1684 [Macar ve Türk Kaleler], ed. S. Bodó, Szabó, *Studia Agriensia* 5 (Eger, 1985) içinde, s. 173-183. Abdülkadir ve eseri için bkz. Markus Köhbach, "Der osmanische Historiker Topçular Kâtibi 'Abdül'l-qâdir Efendi. Leben und Werk", *Osmanlı Araştırmaları/Journal of Ottoman Studies* II (1981), s. 75-96. Mısır'daki Osmanlı barut üretimi için krş. Stanford J. Shaw, *The Financial and Administrative Organization and Development of Ottoman Egypt 1517-1798* (Princeton, New Jersey, 1962), s. 174-175, 200, 277, vs.
- 13 Cengiz Orhonlu, "Dicle ve Fırat Nehirlerinde Nakliyat"; ay., *Osmanlı İmparatorluğunda Şehircilik ve Ulaşım Üzerine Araştırmalar* (İzmir, 1984) içinde, 132. Ayrıca bkz. Işıksal, *a.g.m.*, s. 82-84, 89.
- 14 Gliša Elezović, *13 carigradskih turskih arhiva Mühimme Defteri* (Belgrad, 1950), s. 280, 287, 329; Işıksal, *a.g.m.*, s. 82-84, 86.
- 15 Elezović, *a.g.e.*, s. 276.
- 16 MAD 4527, MAD 5685, MAD 7512, MAD 12778, MAD 17908 vs. Ayrıca Bor'un kadı sicillerindeki veriler çeşitli hatalar ile basılmıştır, bkz. Ragip Önen, "Osmanlılar Devrinde Bor'da Barut Fabrikaları", *Türk Etnografya Dergisi* V (1962), s. 21-23.
- 17 MAD 18565, MAD 3774: 14, 19-20, 201-202; DBŞM 240, DBŞM 841, ve BOA, DMKF 27627, DMKF 27640 vs. Ayrıca, Milka Zdraveva'nın Bitola [Manastır] kadı sicillerinden çıktığı veriler: "Der Abbau von Schwefel und Salpeter in Makedonien zur Zeit der osmanischen Herrschaft und deren Verarbeitung zu Schwarzpulver," *Südst-Forschungen* 39 (1980), s. 105-115.
- 18 BOA, KK 2647, 9-12.
- 19 Djurdjica Petrović, Dušanka Bojanić-Lukač, "Dobijanje šalitru u Makedoniji od polovine xvi do polovine xix veka", *Vesnik Vojnog Muzeja JNA* 10 (1964), s. 24.
- 20 G. Ágoston, "Török lőportermelés Budán a 16. században: Adalék a magyarországi török vegvárak hadianyag-ellátásához" [16. Yüzyılda Budin'de Osmanlı Barut imali: Macaristandaki Osmanlı kalelerine savaş malzemeleri tedarikine dair veriler], ed. Ko-

vács, P., Kalmár, J., Molnár, L., *Unger Mátyás Emlékkönyv* (Budapeşte, 1991) içinde, s. 85-97.

- 11 MD 7/2523, MD 7/2524, MD 10/442, MD 12/235, MD 12/283, MD 12/289, MD 14/142, KK Mevkufat 2682, vr. 53/b, MAD 3527, s. 141 vs.
- 12 Parry, a.g.m., s. 222.
- 13 MAD 5392, s. 26, MAD 5472, s. 6 vs.
- 14 Emil Hübner, "Nagy-Körös salétromtermelése a török uralom alatt" [Osmanlı Hâkimiyetinde Nagy-Körös'de Güherçile Üretimi], *Magyar Gazdaságtörténeti Szemle* (1900), s. 237. Okkanın kg olarak hesabı hakkındaki neşriyat günümüzde dahi Walter Hinz'in önerisini izler, yani 1 okka = 400 dirhem = 1,2828 kg. Bu hesaplama 3,207 g gelen Rumi dirhemi ölçü alır. (Krş. Walter Hinz, *Islamische Masse und Gewichte* (Leiden, 1955), s. 24.] Öte yandan, Prof. Halil Sahillioğlu'nun çalışmalarına göre "17. yüzyılın sonuna kadar kullanımdaki resmi dirhem [sikke darbında] 3,072 g ağırlığındaki Tebrizi dirhem ve sonraki zamanlarda 3,207 g'lık Rumi dirhemdi." [Krş. Halil İnalıcık, "Introduction to Ottoman Metrology", *Turcica* XV (1983), 318-320.] Prof. Sahillioğlu'nun bulguları Edmund M. Herzig'in yakınlarda bastığı Avrupa'ya dair bazı verilerle desteklenmektedir. ("A Note on the Ottoman Lidre and Dirhem Around 1500", *Turcica* XX [1988], s. 247-249.) Elimdeki Macaristan'a dair mevcut veriler Tebrizi dirhemini (3,072 g) kabul edildiği devre denk düştüğü için bu makaledeki tüm hesaplamalarda bir okka = 1,2288 kg eşitliğini kullanıyorum.
- 15 DMKF 27640, s. 2.
- 16 Nejat Göyünç, "Yurtluk-Okaklık Deyimleri Hakkında", *Prof. Dr. Bekir Kütükoğlu'na Armağan* (İstanbul, 1991) içinde, s. 269-277.
- 17 MAD 5472, s. 3, 7. Elimdeki barut imaline dair resmi belge ve kayıtlar 44 okkalık İstanbul kantarını kullandığı için (krş. MAD 4527, s. 11, MAD 5685: 7, MAD 7512, s. 10, KK Mevkufat 2682, vrk. 23/a vs.) tüm hesaplamalarımda 1 okka = 1,2288 kg eşitliğini takiben 1 kantar = 54 kg eşitliğini kullanıyorum.
- 18 MAD 5392, s. 26, MAD 5472, s. 2-7, MAD 5685 vs.
- 19 Lajos Fekete-Gyula Káldy-Nagy, *Rechnungsbücher türkischer Finanzstellen in Iudaa (Ofen) 1550-1580. Türkischer Text* (Budapeşte, 1962), s. 461, 468, 472, 484, 575.
- 20 MD 14/483. Şubat 1574 tarihli daha sonraki bir fermanndan öğrenmekteyiz ki Çanad Sancağı'nın Derviş zaim adlı güherçile nazırı üç sene beş ay zarfında 2730 kantar (147,4 ton) güherçile toplamayı becerebilmişti. MD 25/690. Ayrıca, MD 25/751 ve MD 25/789.
- 21 Magyar Országos Levéltár [Macaristan Ulusal Arşivi] E. 206. Magyar Kamara Archivuma, Rationessalınaires 37, csomó. Avrupa'dan diğer verilere de bakabiliriz. Mesela İspanya'da 1556 ve 1591 arasında hükümetçe güherçilecilere ödenen güherçile ücretindeki artış sadece yüzde 23 idi; oysa, aynı dönemde genel olarak ziraat dışı fiyatlar neredeyse ikiye katlandı. Bkz. I.A.A. Thompson, *War and Government in Habsburg Spain, 1560-1620* (Londra, 1976), s. 340, dipnot 19.
- 22 MAD 3279, s. 141.
- 23 Akçenin değeri için bkz. Ahmet Tabakoğlu, *Gerileme dönemine girerken Osmanlı Maliyesi* (İstanbul, 1985), s. 17.
- 24 KK 2647.
- 25 Ömer Lütfi Barkan, "1079-1080 (1669-1670) Mali Yılına ait Bir Osmanlı Bütçesi ve Ekleri", *İÜİFM* XVII (1955/1956), 227.
- 26 KK Mevkufat 2682, vrk. 22/a-23/a.
- 27 A.g.d., vrk. 53/b.

- 38 Ottomar Thiele, *Salpeterwirtschaft und Salpeterpolitik. Eine volkswirtschaftliche Studie über das ehemalige europäische Salpeterwesen nebst Beilagen, Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft. Ergänzungsheft XV* (Tübingen, 1905), s. 8-9.
- 39 MD 5/1205; MD 5/1286.
- 40 MD 7/1420.
- 41 MD 7/2104. 27 Eylül'de benzer bir emir Semendire beyine gönderilmiştir: MD 7/2161.
- 42 "Advigilent etiam tricesimatores; a c alii passuum excubitores; ne sal nitrum ad hostes educere permittant: et, si qui clam evehentes reperti fuerint; capite plectantur." Sándor Kolósvári-Kelemen Óvári, *Corpus Juris Hungarici, 1526-1608, évi törvények* (Budapeşte, 1899), s. 802-803.
- 43 MD/779, MD 5/1012, MD 5/1059, MD 6, s. 199, MD6, s. 492, MD 9, s. 24 vs.
- 44 V.J. Parry, "Barud," *Encyclopedia of Islam*, c. 1, s. 1063.
- 45 Mallet, Hale, a.g.e., s. 401.
- 46 Thompson, a.g.e., s. 236.
- 47 Arthur Marshall, *Explosives I, History and Manufacture* (Londra, 1917), s. 55.
- 48 K.N. Chaudhuri, *The Trading World of Asia and the English East India Company 1660-1760* (Cambridge, 1978), s. 337-338.
- 49 Parry, a.g.m. (1970), s. 221-222.
- 50 MD 5/666, 5/667, 5/685.
- 51 MD 7, s. 194.
- 52 MAD 4527, s. 11.
- 53 DBŞM 449, s. 9-10.
- 54 Parry, a.g.m., s. 221.
- 55 DBŞM 598, s. 6; DBŞM 642, s. 5-6, 8, ve DBŞM 844, s. 5-6.
- 56 Parry, a.g.m., s. 221.
- 57 Vannoccio Biringuccio, *The Protechnia* (Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts, Londra, 1966), s. 413-414.
- 58 Marshall, a.g.e., s. 67; Jenny West, *Gunpowder, Government and War in the Mid-Eighteenth Century* (Londra, 1991), s. 175.
- 59 MD 14/220.
- 60 MAD 5685, s. 2-5.
- 61 *Tarih-i Naima*, c. III (İstanbul, 1865), s. 52. Krş. Rhoads Murphey, "The Ottoman Attitude towards the Adoption of Western Technology: the Role of the Efrenci Technicians in Civil and Military Applications", ed. Jean-Louis Bacqué-Grammont, Paul Dumont, *Contributions à l'histoire économique et sociale de l'Empire ottoman* (Paris-Leuven, 1983) içinde, s. 292-293. Naima'ya bir başka atıf krş. Henry ile Renée Kahaneve Andreas Tietze, *The Lingua Franca in the Levant, Turkish Nautical Terms of Italian and Greek Origin* (University of Illinois Press, Urbana, 1958), s. 209.
- 62 Tietze, a.g.e., s. 208.
- 63 Murphey, a.g.m., s. 293.
- 64 Alıntı için bkz. Christopher Duffy, *Siege Warfare: The Fortress in the Early Modern World 1494-1660* (Londra-Henley, 1979), s. 213.
- 65 MAD 4527, s. 13.
- 66 DBŞM 844, s. 6.
- 67 DBŞM 598, s. 4-5.
- 68 MAD 7512, s. 10.

- 69 Avrupa'ya dair veriler için bkz. Marshall, *a.g.e.*, s. 27, West, *a.g.e.*, s. 170, ve O.F.G. Hogg, *Artillery: Its Origin, Heyday and Decline* (Londra, 1970), s. 126.
- 70 Işıksal, *a.g.m.*, s. 82.
- 71 Orhonlu, *a.g.m.* (1984), s. 132.
- 72 MAD 5685.
- 73 Ağoston, *a.g.m.*, s. 89-90.
- 74 Orhonlu, *Telhisler*, ty.
- 75 AK, vrk. 7/a, 113/b, 190/a. Krş. Ağoston, *a.g.m.* (1985), s. 176.
- 76 MD 73, s. 221.
- 77 MD 73, s. 353.
- 78 Işıksal, *a.g.m.*, s. 89-90.
- 79 Ağoston, *a.g.m.* (1991), s. 90.
- 80 Ağoston, *a.g.m.*, s. 91-92.
- 81 MAD 1561, s. 73.
- 82 MAD 15877. Bu belgeyi yakında yayımlama niyetindeyim.
- 83 MAD 15877, s. 1-2.
- 84 MAD 3279, s. 171.
- 85 MAD 3279, s. 175.
- 86 MAD 3279, s. 169.
- 87 MAD 3774, s. 14.
- 88 MAD 3774, s. 7 ve 14.
- 89 MAD 3279, s. 170.
- 90 MAD 3279, s. 169.
- 91 MAD 3279, s. 169-170.
- 92 "Barutları cüzi miktarlarda Konstantinopolis civarlarında yapılır...", Paul Rychaut, *The Present State of the Ottoman Empire* (Londra, 1670), s. 201.
- 93 Erdoğan, *a.g.m.*, s. 120.
- 94 MAD 177, vrk. 19/a ve MAD 3527, s. 48.
- 95 DBŞM 489.
- 96 Árpád Károlyi, Imre Wellmann, *Buda és Pest visszavivása 1686-Ban* [Budin ve Peç'in 1686'da Yeniden Fethi] (Budapeşte, 1936), s. 284.
- 97 Othmar Pickl, "Nachschub für den großen Türkenkrieg, Der Anteil der Steiermark an den siegreichen Feldzügen der Jahre 1683 bis 1686", *Zeitschrift des historischen Vereines für Steiermark*, 68 (1977), s. 124, 155-157.
- 98 Ay, "Der Anteil der Steiermark am Türkenkrieg vom Berg Harsany 1687. Ein Beitrag zur Logistik des 'großen Türkenkrieges'", ed. Reinhard Hartel, *Geschichte und ihre Quellen, Festschrift für Friedrich Hausmann zum 70. Geburtstag* (Graz, 1987) içinde, s. 327.
- 99 MAD 15758, s. 1-2.
- 100 Vernon Parry, "The Ottoman Empire 1566-1617", ed. R.B. Wemham, *The New Cambridge Modern History III. The Counter-Reformation and the Price Revolution 1559-1610* (Cambridge, 1968) içinde, s. 368.
- 101 15 Ocak 1606'da Venedik İstanbul büyükelçisi Ottaviano Bon şöyle rapor etmekteydi: "İngilizler her sene Konstantinopol'e en az beş yüz fıçı barut getirmeye alıştılar; gemilerinden biri bunu her yıl başarıyla yapıyor." 1 Şubat'ta şöyle yazmaktaydı: "İngiliz büyükelçisinin kafası pek karışık ve bu çirkin maslahatı nasıl mazur göstermesi gerektiğini bilmez, ancak barutun İngiltere'de bolca bulunan bir meta olduğunu ve onu Türkler gibi dostlara ihraç etmekte bir zarar olmadığını söyleyip durur." Horatio F. Brown (ed.), *Calendar of State Papers and Manuscripts, Relating to English Affairs, Existing in the Archives and Collections of Venice, and in other Libraries of Northern Italy*, vol. X, 1603-1607 (Londra, 1900), s. 312, no. 470 ve 318, no. 477.

11 16. YÜZYILDA MACARİSTAN'DA OSMANLI BARUT ÜRETİMİ: BUDİN BARUTHANESİ (Sayfa 221-232)

- 1 Gábor Ágoston, "Gunpowder for the Sultan's Army: New Sources on the Supply of Gunpowder to the Ottoman Army in the Hungarian Campaigns of the Sixteenth and Seventeenth Centuries", *Turcica* 25 (1993), s. 75-96 [Türkçe tercümesi bu derlemede 10. makale].
- 2 Magyar Országos Levéltár [Ulusal Macar Arşivi, bundan sonra MOL], Magyar Kamara Archivuma E 206, Rationes Salinares, Fasc. 37.
- 3 Béla Iványi, "A tüzérség története Magyarországon a kezdetektől 1911-ig (başlangıcından 1911'e kadar Macaristan'da Topçuluğun Tarihi)", *HK* 29 (1928), s. 166.
- 4 10 Şubat 1522 tarihli resmi kayıtlara göre "Salnitri non magni sumptibus parari potest", bkz. B. Iványi, a.g.m., s. 167.
- 5 BOA, MD, III: 1420.
- 6 MD, VIII: 1420.
- 7 MD, XIV: 1107.
- 8 MD, VII, s. 418; MD, IX: 7.
- 9 MD IX: 8; MD XII: 340, 412.
- 10 MD, V: 1205, 1286.
- 11 MD, VII: 1420.
- 12 MD, VII: 2104, 27 Eylül'de benzer bir emir Semendire sancakbeyine gönderilmiştir: MD, VII: 2161.
- 13 "Advigilent etiam tricesimatores; ac alii passuum excubitores; ne sal nitrum ad hostes educere permittant: et, si qui clam evehentes reperti fuerint capite plectantur." Ed. Sándor Kolósvári-Kelemen Óvári, *Corpus Juris Hungarici, 1526-1608, évi törvény-zikkék* (Budapeşte, 1899), s. 802-803.
- 14 MD, XIV: 483. 3,072 gramlık Tebrizi dirhemi ölçüt olarak seçtim. Bu çalışmamdaki bütün hesaplarda 1 okka = 400 Tebrizi dirhem = 1,2288 kg olarak kabul ettim. Kantara gelince 44 okka = 54 kg (1 okka = 1,2288 kg) olan İstanbul kantarını kullandım. Bkz. Halil İnalıcık, "Introduction to Ottoman Metrology", *Turcica* 15 (1983), s. 318-320; Edmund M. Herzig, "A Note on the Ottoman Lidre and Dirhem Around 1500", *Turcica* 20 (1988), s. 247-249; Ágoston, a.g.m., s. 82-3.
- 15 Lajos Fekete-Gyula Káldy-Nagy, *Rechnungsbücher türkischer Finanzstellen in Buda (Ofen) 1550-1580, TürkischerText* (Budapeşte, 1962), s. 461, 468, 472, 484, 575.
- 16 MOL, Magyar Kamara Archivuma E 206, Rationes salinares, fasc. 37.
- 17 MD, XXV: 690; MD, XXV: 751, 789 ile krş.
- 18 MD, V: 667, Budin beylerbeyine gönderilmiş benzer bir emirle krş., MD, V: 666.
- 19 MD, VII, s. 194.
- 20 Ágoston, a.g.m., 88-89.
- 21 Evlia Cselebi *török vilâğutazó magyarországi utazásai 1660-1664* [Evliya Çelebi'nin Macaristan Gezileri 1660-1664], çev. Imre Karácson, giriş Pál Fodor, 2. baskı (Budapeşte, 1985), s. 290.
- 22 *Tarih-i Peçevi*, c. II (İstanbul, 1283/1866), s. 27-28.
- 23 Fekete-Káldy-Nagy, a.g.e., s. 461, 468, 472, 484, 575.
- 24 MD, V: 685.

- 25 1552'de Eger'de 2 imalathane vardı. Zsigetvár'da izleyen yılda "*molendina equis trahatila*" ve bir tane de "*molendinum manual pro terendis pulveribus pixidum*" vardı.
- 26 Evliya Çelebi, *a.g.e.*, s. 290.
- 27 MD, VII: 259.
- 28 Turgut Işıksal, "Gunpowder in Ottoman Documents of the Last Half of the 16th Century", *International Journal of Turkish Studies* 21 (1981-82), s. 85.
- 29 MD, VII: 433, krş. Işıksal, *a.g.m.*, s. 84-85.
- 30 Evliya Çelebi, *a.g.e.*, s. 290.
- 31 1626 ila 1630 arası döneme ait bir belgedeki bilgi, Macaristan'daki Osmanlı kalelerinde yapılan tamir çalışmalarını tasvir eder ve baruthanenin yenilenmesine işaret eder. Krş. TSMA, E.895. Belgenin bir fotokopisi Budapeşte, Eötvös Loránd Üniversitesi Türk Araştırmaları bölümünde bulunabilir. Metnin Budin'i ilgilendiren bir bölümü Lajos Fekete tarafından çalışılmıştır. Lajos Fekete, *Budapest a törökkorban [Osmanlı Yönetiminde Budin]* (Budapeşte, 1994), s. 89, 105, 217. Fekete, belgeyi Musa Paşa'ya atfetmiştir ve onun beylerbeyilik dönemiyle tarihlendirmiştir. Kale tamirlerini içeren pasajlar (birincisi 1631-1634, ikincisi 1636-1637, üçüncüsü 1640-1644) Pál Fodor tarafından ayrıntılı olarak incelenmiştir. Pál Fodor, "Bauarbeiten der Türken an den Burgen in Ungarn im 16-17 Jahrhundert", *AOH* 35 (1981), s. 55-88. Belgenin Macarca bir çevirisi de Fodor tarafından yayımlanmıştır, ay., "Néhány adat a török végvári rendszér állapotáról a 17. Század közép-szarmadából" [1600'lerin ortasından Türk Kale Sisteminin Şartlarına Ait Bazı Bilgiler], *Magyar és török végvárak 1663-1684*, yay. Sándor Bodó-Jolán Szabó (Eger, 1985), s. 165-172. Bununla birlikte *al-Vasfu'l-kamil fi ahvali veziri'l-adil* denen Murtuza Paşa'nın biyografisinin ilgili bölümleri ile önemli benzerlikler görülmesi belgeden güphe edilmesine neden olmuştur. Krş. Salih Trako, "Biografia bosanskog vezira Murteza-paşe od Muhameda Nergisija", *Prilozi za orijentalnu filologiju* 10-11 (1960-61), s. 143-47.
- 32 MD, VII: 473. Bu emir 9 Şubat 1568'de kelimesi kelimesine tekrarlanmıştır: MD VII: 832.
- 33 MD, VII: 908.
- 34 DBŞM, nu. 66, s. 5.
- 35 MD, XXV: 786.
- 36 Krş. Antal Velics-Ern-Kammerer, *Magyarországi török kincstárdefterek* [Macaristan'ın Türk Hazine Defterleri], c. II (Budapeşte, 1890), s. 383.
- 37 MD, IX: 16.
- 38 MD, XII: 234. Emrin bir kopyası Temeşvar beylerbeyine de gönderildi. Kendisine 500 kantar barut sevk etmesi emredildi.
- 39 MD, XXII: 105. Krş. Işıksal, *a.g.m.*, s. 90.
- 40 MD, XXIV: 2.
- 41 MD, XXIV: 5.
- 42 MD, XXIV: 3, 4.
- 43 MD, XXIV: 208. 14 Zilhicce 981 (6 Nisan 1574) tarihli emirler arasında bu emrin olmasına rağmen 2 Zilkade 981'de (23 Şubat 1574) Sefer Çavuş'a verildiği kısa bir notta belirtilmiştir.
- 44 MD, XXIV: 210.
- 45 MD, XXIV: 211.
- 46 MD, XXIV: 212.
- 47 MD, XXIV: 229.
- 48 József Halub, *Istvánffy Miklós Históriaja had történelmi szempontból* [Askeri Tarih İçin Bir Kaynak: Miklós Istvánffy'nin "Tarihi"] (Szekszárd, 1909), s. 75.

- 49 János Illésy, "Várvizsgálókat 1557-58" [1557-1558 Kale Yoklamaları], *HK* 7 (1984), s. 81, 217.
- 50 MD VII: 2029.
- 51 MD, XXIV: 455.
- 52 Mór Kárpáthy-Kravjanszky, *Rudolf uralkodásának első tízéve (1576-1586). A velen-cia Kir. Állami Levéltár cs. sz. udvarból való követjelentései alapján* [Venedik'ten Kraliyet Arşivlerinde Bulunan Büyükelçisinin İmparatorluk sarayına Gönderdiği Rap-lorlara göre Rudolf'un İlk On Yıllık Yönetimi] (Budapeşte, 1933), s. 226, 233-34.
- 53 Endre Veress, "Musztafa pasa álma és a nagy l-porrobbanás" [Büyük Barut İnfilakı ve Mustafa Paşa'nın Rüyası], *Történelmi Tár* (1986), s. 741.
- 54 Mór Kárpáthy-Kravjanszky, *a.g.e.*, s. 234.
- 55 Alexander Takáts, "Vezir Sokolli Mustafa Pascha. Der grosse Mustafa", *Ungarische Rundschau* 4 (1915), s. 811.
- 56 "Gyulafi Lestár följegyzései" [Lestár Gyulafi'nin Notları], *Magyar történelmi évkön-nyek és Naplók a XVI-XVIII. Századból* (MHH, Scriptores 33), c. II, ed. Sándor Szilágyi (Budapeşte, 1894), s. 14.
- 57 G. Ágoston, *a.g.m.*, s. 94.
- 58 Mór Kárpáthy-Kravjanszky, *a.g.e.*, s. 234.
- 59 Mór Kárpáthy-Kravjanszky, *a.g.e.*, s. 234.
- 60 MAD 1561, s. 73.
- 61 A. Takáts, *a.g.m.*

12 OSMANLI İMPARATORLUĞU'NDA BARUT SANAYİSİ: 17. VE 18. YÜZYILLARDA SELANİK, GELİBOLU VE İZMİR BARUTHANELERİ (Sayfa 233-251)

- 1 Bkz. Mübahat S. Kütükoğlu, "Baruthâne-i Amire", *TDVİA*, c. 5 (İstanbul, 1992), s. 96-98.
- 2 BOA, MAD 3774, s. 19-20. İnşa ile ilgili 25 Ca. 1074/ 25 Aralık 1663 tarihli bir-kaç ferman. Ayrıca, Muzaffer Erdoğan'ın aynı hükme atıfta bulunduğu makalesine bkz. "Arşiv Vesikalarına göre İstanbul Baruthâneleri", *İstanbul Enstitüsü Dergisi* 2 (1956), s. 116.
- 3 BOA, DBŞM 240.
- 4 Gökbilgin, "Selanik", *İslam Ansiklopedisi*, c. X, s. 343.
- 5 BOA, DMKF 27627/189-A, s. 2-4.
- 6 MAD 3127, s. 133.
- 7 MAD 3127, s. 180-1.
- 8 MAD 3620, s. 16; 19; 26-9.
- 9 MAD 3620, s. 92-94. Ayrıca baruthanenin üretim hacmini 1.500 kantar olarak gös-teren hüküm için bkz. MAD 10305, s. 194.
- 10 MAD 3620, s. 37-38, 42-46. Belgrad'a yapılan 2.000 kantarlık bir barut nakliyesi için bkz. MAD 2732, s. 67.
- 11 MAD 3620, s. 37, 46, 94.
- 12 MAD 3620, s. 58-60.

- 13 MAD 4448, s. 25-26.
 14 MAD 3127, s. 153 ve MAD 10142, s. 236.
 15 MAD 10312, s. 200-3, 212, 326, 328, 408.
 16 BOA, KK 6691, s. 3-4.
 17 BOA, C.ASK 9814, 9595.
 18 C.ASK 45731.
 19 C.ASK 45774. Krş. Erdoğan, a.g.m., s. 130-31; M. Kütükoğlu, a.g.m., s. 96.
 20 C.ASK 45765.
 21 Erdoğan, a.g.m., s. 132.
 22 İdris Bostan, *Osmanlı Bahriye Teşkilatı: XVII. Yüzyılda Tersane-i Amire* (Ankara, 1992), s. 14-17.
 23 Erdoğan, a.g.m., s. 117.
 24 KK 2647, s. 9-12.
 25 KK 4738, s. 1.
 26 MAD 10305, s. 98-99.
 27 MAD 10305, s. 126-127.
 28 MAD 8880, s. 66, ve Bostan, a.g.e., s. 172; ayrıca, yalnızca 1.000 kantar baruta işaret eden hüküm için bkz. MAD 10305, s. 120-121.
 29 MAD 10312, s. 194, 218, 318, 414.
 30 KK 6691.
 31 C.ASK 45657.
 32 C.ASK 46189.
 33 Erdoğan, a.g.m., s. 118.
 34 Daniel Goffman, "İzmir: from village to colonial port city", Edhem Eldem, Daniel Goffman ve Bruce Masters, *The Ottoman City between East and West. Aleppo, İzmir, and Istanbul* (Cambridge, 1999), s. 83. Ayrıca bkz. D. Goffman, *İzmir and the Levantine World, 1550-1650* (Seattle, WA, 1990).
 35 Erdoğan, a.g.m., s. 119.
 36 Birol Çetin, *Osmanlı İmparatorluğunda Barut Sanayi, 1700-1900* (Ankara, 2001).
 37 KK 2647, Ayrıca krş., Bostan, a.g.e., s. 172-173.
 38 Goffman, a.g.m., s. 105-110.
 39 MAD 885, s. 10-14.
 40 Deprem için bkz. N.N. Ambraseys ve C.F. Finkel, *The Seismicity of Turkey and Adjacent Areas. A Historical Review, 1500-1800* (İstanbul, 1995), s. 90-93.
 41 Abdülkadir Özcan (ed.), *Defterdar Sarı Mehmed Paşa, Zübde-i Vekayiât* (Ankara, 1995), s. 301.
 42 Özcan, a.g.e., s. 647-8.
 43 MAD 3620, s. 70.
 44 MAD 6880, s. 24-26. Donanma-yı Hümayun'a gönderilen baruta ilaveten Hanya kalesine 200 kantar, Sığla kalesine 4 kantar, İzmir limanındaki hisara 1,5 kantar ve Derviş Ağazade Mehmed Paşa'ya 8 kantar barut tahsis edildi.
 45 MAD 10142, s. 236.
 46 MAD 6880, s. 25.
 47 MAD 10305, s. 138-139.
 48 MAD 6880, s. 24-25.
 49 Bkz. Cengiz Orhonlu, "Mezemorta Hüseyin Paşa", *İslam Ansiklopedisi*, c. VIII (İstanbul, 1971), s. 205-208; Yarbay Saffet Bey, *Mezemorta Hüseyin Paşa*. Basıma hazırlayan Yavuz Senemoğlu (İstanbul: Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Basımevi, 1994).
 50 MAD 6880, s. 16-20.

DİZİN

- a'yan-ı vilayet 28
Abbasi Halifeliliği 8, 16, 102
Abbasiler 16-17, 102
ABD (Amerika Birleşik Devletleri) 40, 119
Abdullah, Hayreddin bin 139
Abdurrahman Ağa 237, 239
Abdülkadir Efendi (Topçular Kâtibi) 133, 137-38, 215-16
Acem 23, 41, 136
ademimerkezileşme 242
Adriyatik 25, 60
Afganistan 8
aforoz 192, 194
Agostino Nani 196
Ahıska (Akhatsike) 38
ahitname 194-95
Ahmed b. Ali b. Zünbül (İbn Zünbul) 64, 154
Ahmed Efendi 241
Ahmed Paşazade Ali Bey 237
Ahmedi 10
 Dasitan-i Tevarih-i Mülük-i Al-i Osman 10
akasya 211
akçe 79, 81, 207-208, 217, 224-25, 227-28, 231, 234, 240, 242, 245-50
akçe desteği 79
Akdeniz 3-4, 21, 23-27, 43, 109-10, 157, 159, 173-74, 183, 194, 196, 198, 244, 249
 Doğu Akdeniz 3, 21, 25-26, 157, 194, 196, 198
Akhıska/Akhatsike *bkz.* Ahıska
akıncı 10, 12-13, 17-19, 92
Akkerman 53-54
Akkoyunlular 19, 37-38, 51, 164, 170
Aksaray 206
Akşehir 206
Alacahisar 135
Ali Ağa 241
Ali Balı 132
Ali Bey 237
Ali Efendi 217
Alman seferi (1532) 54
Almanlar 22-23, 41, 54, 56, 76, 77, 90, 109, 128-29, 132, 156, 173-74, 177
Almanya 128-29, 182, 187, 211, 214
Altın Boynuz *bkz.* Haliç
Amerikalılar 119, 162
Anadolu 7-13, 15, 19, 21, 23-24, 28, 48-49, 58-60, 68, 75-76, 83, 89, 92, 105, 137, 144, 148-49, 211, 233, 240, 244
 Batı Anadolu 8-11, 21, 244
 Doğu Anadolu 19, 28, 68, 76, 92
 Kuzeybatı Anadolu 7-8
 Orta Anadolu 7
Anadolu Hisarı 49
Anavarin 62
Ankara Meydan Muharebesi 24, 122
Antalya 48, 62, 120, 148, 216
Antalya kuşatması (1424) 48, 120, 148
Apagy 222
araba kalesi *bkz.* *wagenburg*
Arabistan 5
Aragon 210
Arapça 10, 22, 122, 171, 192-193, 196
Araplar 28, 58, 67, 86, 105, 115, 122
Aras Nehri 105
Arhos 62
arkebüz 38, 46, 48-51, 56, 58, 65-66, 69-70, 93-97, 100, 105-106, 123, 127, 157-59, 162-65, 176, 182, 197
arkebüzçüler 49, 51, 70, 96-97
Arnavutlar 173
Arnavutluk 15, 120
Arslan (Yahudi) 193
Arslan Paşa (Budın beylerbeyi) 225-26
Ashdown Forest 129
askeri ceberutluk *bkz.* despotizm
askeri çatışma 20-21, 34, 45, 100, 183, 190

- askeri danışman 204
- askeri devrim (barut devrimi) 32-34, 39, 45-46, 57, 71-72, 82-84, 99, 101, 109, 117, 130-31, 170, 189-90, 202-203, 221
- askeri islahatlar 37, 82, 188
- askeri kölelik sistemi (kul-devşirme sistemi) 16-18
- askeri kültür 24, 90, 173, 176, 183, 187, 190, 198
- askeri mühendis 76, 110, 146, 151, 175, 190
- askeri müteahhitler 47
- Askeri Müze (İstanbul) 87, 134, 138, 140
- askeri risale 21, 111, 122
- askeri tarih araştırmaları 170
- askeri teknisyen, uzmanlar 22, 23, 59, 109, 123, 165, 173-74, 183-84
- Asyalı 11, 47
- Aşıkpaşazade 10, 123, 147
- aşiret 14, 86
- at 8, 64, 102, 105, 192-93, 203
- ateş gücü 32-34, 47, 67, 69-72, 78, 89, 93, 95, 97-100, 103, 105, 110, 175, 189
- ateşli silahlar 20-21, 32, 34, 36-39, 45-48, 51-52, 54, 56, 58-59, 65-66, 68-72, 82, 85, 93-95, 98, 100, 102, 104-105, 108, 116, 118-23, 144, 147-48, 157-58, 164-65, 170-72, 176, 183, 197-98, 203-204, 213
- Atlantik yelkenlileri 189
- Augsburg Barışı 4
- avarız 206-207, 223, 240, 248, 250
- Avlonya 25, 60
- Avrasya 14, 20, 24, 27
- Avrupa 3-6, 10-11, 16, 19-23, 25, 29, 31, 33-49, 52, 57, 59-60, 63-69, 71, 82, 84-86, 90, 96, 99, 100-103, 106-11, 115, 117, 123, 131-32, 137-39, 141, 143-49, 151, 153-54, 156-57, 159-60, 162, 171-74, 177-79, 182-91, 194, 197, 199-204, 206, 208, 210, 213-15, 220-22, 234, 244
- Batı Avrupa 10, 16, 20, 57, 63, 82, 99, 102-103, 117, 159, 189
- Doğu Avrupa 84, 110, 131
- Güneydoğu Avrupa 100
- Orta Avrupa 4-6, 16, 19, 25, 46, 86, 183
- Avrupa Askeri Devrimi 31-34, 39, 57, 72, 83, 103, 115, 190, 202
- Avrupalılar 4, 6, 16, 20-22, 35, 38, 41-42, 46-47, 52, 54, 59-60, 64, 66, 88-89, 103, 107, 109-10, 115, 122-24, 127-28, 130, 144-46, 156-57, 159-60, 171, 173-74, 179, 184, 188, 190, 192-93, 199, 201-202, 206, 220
- Avrupa-merkezci 19, 36, 38, 40, 104, 107-108, 170, 178, 188
- Avusturya 5, 16, 42-43, 63, 68, 80, 83, 108, 110, 139, 142, 184, 188, 209, 211, 220, 242, 249
- Avusturyalılar 108
- Ayalon, David 39, 104, 119
- Aydın Beyliği 10-12, 24
- Aydın Sancağı 248
- azab 15
- Azadlı Baruthanesi 67, 180, 239, 242, 251
- Babâli 28, 132, 198, 223, 228
- Bab-ı Tophane 124
- Babür İmparatorluğu 66, 84, 165, 170
- Babürlüler 37, 102, 165, 170, 176
- bacaluşka (bacaloşka) 62-63, 135-37, 152-53, 183-84
- Badoer (Venedik büyükelçisi) 129
- Bağdat 8, 43, 60, 67, 74, 133-34, 140, 144, 161, 178-80, 183, 199, 205, 212-13, 216, 222, 233
- bağımlılık teorisi 177-82, 189, 191
- bakır 5, 43, 59-60, 63-64, 141, 144, 152, 185-86, 193
- Balkanlar 3, 9-10, 13-15, 17, 19-21, 24, 26, 28, 36, 38, 42, 48, 54, 59-60, 65, 68, 120-21, 123, 125-26, 128-29, 157-59, 172, 198, 239
- Balye Badra 195
- balyemez 42, 131-34, 141, 152-53, 156, 183-84
- balyoz 6
- Barbaro, Nicolo 128
- Barbaros Hayreddin 26
- Barut Çağı 102
- barut değirmenleri 226, 228
- barut devrimi 45, 189
- ayr. bkz. askeri devrim
- barut haznesi 151-52

- barut imalatı 36, 67, 205-206, 210, 214-15, 241
- barut imparatorluğu 46, 102-103, 170, 190
- barut teknolojisi 40, 47-58, 148, 169, 188, 190
- baruthane 67-68, 108-109, 117, 144, 178-81, 186, 199-200, 205-206-23, 225-29, 231, 233-51
- Baruthane-i Amire 66
- basilisk 136-37, 153
- Basra 60, 74, 206
- Basta, Giorgio 109
- bastard cannon* 42
- Başbakanlık Osmanlı Arşivi 158, 189
- Başkent (Orlukbeli) Meydan Muharebesi 38, 51, 164
- Batı kolonyal tahakkümü 189
- Batı merkezci ekol 169
- Batılılar 20, 39, 46, 90, 108, 119, 124, 127-28, 130-31, 156, 170, 173, 177, 189-91, 199
- Battista, Giovanni 198
- Bayezid (I.) 24, 52, 122-23, 148, 240
- Bayezid (II.) 10, 24-25, 74, 159
- Bayezid (Şehzade) 75
- Bedeviler 96
- Bektaşî 226
- Belgrad 18, 24-26, 42-43, 48, 51, 60, 62, 67-69, 83, 88-91, 94, 100, 125, 130, 142-44, 148, 161, 164, 174, 178-80, 183, 199-200, 206, 209-10, 215-16, 219, 222, 224-25, 228-30, 233, 235-36
- Belh 92
- Bender 80
- Benedek 223
- Bernardo, Lorenzo (Venedik elçisi) 195
- Byıklı Mehmed Paşa 105
- bidat 36-37, 117
- Bihke (Bihács, Bihaç) 217, 230
- Bilecik 144
- Birecik 60
- Biringuccio, Vannoccio 44, 64, 185, 211
- De la pyrotechnia* 64
- birós* (hâkim) 28
- Bitinya 7-8
- Bizans İmparatorluğu 8-9, 68, 86
- Bizanslılar 7-12, 14, 21, 24-25, 37, 68-69, 86-89, 126, 148, 240
- Black, Jeremy 33-34, 44, 171
- War and the World* 34
- Bodrum 62
- Bogdány 222
- Boğaziçi* 49, 87-89
- Boğazlar 25
- Boğdan 210
- Bohemya 50, 93-94, 97, 163
- Bologna 110
- bombard 42, 69, 86-88, 90, 115, 121, 151, 172
- Bon, Ottoviano 182, 196-97
- Bondumier, Pietro 196
- Bor (Karaman) 67, 144, 178, 206, 210, 213, 222, 233
- Bor Baruthanesi 178, 207
- Bosna 22-23, 41, 80, 91, 121, 127, 148, 236
- Boşnak 23, 41, 90
- Braudel, Fernand 176
- Braunschweig 132
- Budak Özi 206
- Budin 43, 60, 62, 67, 74, 79, 133, 144, 146, 37, 144, 149, 174, 178, 79, 181, 183, 199-200, 206-207, 210, 215, 19, 221, 33
- Budin Baruthanesi 206, 210, 215, 219, 221, 225-32
- Budin hazinesi 149, 207
- Budin kalesi 74, 133, 136, 218-19
- Bulgaristan 15, 144
- Bulgarlar 11-12, 28, 37, 123, 172
- Busbecq, Ogier Ghiselin de 58, 118
- Büchsenmeister* 127
- bütçe açıkları 6
- Callixtus (III.) 90
- Camera Scepusiensis* 208, 224
- Campis, Jacopo de Promontorio-de 123
- cannon* 42-43
- Capistrano, Giovanni da 90
- Casarini, Giuliano 176
- Castelnuovo 53, 87
- Casuslar, casusluk 70, 96, 119
- cavalier de tranchée* (top platformları) 107-108, 151
- Cavalli, Sigismondo di 230-231
- cebeci 52, 54-55
- cebebane 65, 156, 179, 201, 210, 217-19

- Cebahane Müfettişi (*Zeughausinspector*) 219
- Cebahane-i Amire 179-80, 201, 217-18, 244
- cebelü 81, 98
- Celali 72, 76
- Celali İsyanları 75
- Celalzade Mustafa 56, 98, 154
- Ceneviz 11, 49, 122, 125, 128, 148, 173
- Cenevizler 10-11, 124, 173, 198
- cenk yılanı (*csatakigyó*) 139
- cephane 5, 15, 34, 36-37, 47, 145, 182, 188, 193, 196, 200, 202, 216, 218, 222, 230, 249
- Cezayir 26, 173, 195, 249
- Christensen, Stephen 39, 128, 130
- Cidde 135, 137
- cihad* 118
- Cillei, Ulrik 127
- Cipolla, Carlo Maria 38-39, 44, 117, 120, 130, 144, 189-90
- Çiprovic 144
- cizye 29, 207, 234, 240, 242
- Collado, Louis 22, 85
- Plática Manual de Artillería* 22
- colobrina* 42-43, 61, 139, 156
- condominium* (müsterrek hâkimiyet) 27-28
- Constantine 122
- Corvinus, Matthias 123
- Cromwell 198
- Csanád bkz. Çanad
- culebrina* (*culebrina real*, *couleuvre*, *colubrina*) bkz. *colobrina*
- cürüm rüsumu 75, 79
- çakmaklı tüfek 65, 159
- çakmaktaşı 159
- Çaldıran 68-69, 85, 92-93, 95, 164
- Çaldıran Muharebesi 38, 69, 86, 94, 105
- Çanad 192-93, 207, 223-24
- Çanakkale 43, 144, 193, 206
- Çanakkale Boğazı 43, 239
- Çandar 12
- çap uyumu 64
- çapulculuk 100
- Çek 20, 50-51, 90, 163-64
- çelik 66, 162, 194, 196
- Çetin, Birol 244
- çiftlik 75
- Çin 31, 37, 66, 115
- Çince 66
- Çingene 125
- Çinliler 147
- Çiprofça/Çiprovic 144
- Çirmen 240
- çok cepheli çatışmalar 78
- çultutmaz 133-34
- d'Aramon 128
- Dalmaçya 23, 41, 90
- Danimarka 187, 214
- Danişmend, İsmail Hami 119-20
- İzahlı Osmanlı Tarihi Kronolojisi* 119
- darbzen 43, 56, 61-64, 95, 98-99, 137, 154-56, 184
- Davut Ağazade Mehmed 241
- De re militari* 21, 108, 123
- Debrecen 222-23
- Delbrück, Hans 101
- Demecser 222
- demir 5, 11, 43, 51, 59-60, 63, 87, 115, 129, 132-33, 135-37, 144, 151-52, 154, 157, 160, 164, 185, 193-94, 196, 198, 217, 226, 231
- demirci 41, 111, 121, 125
- deniz gücü 6, 27, 242
- Deniz Müzesi 135
- denizci imparatorluk 3
- derbentçi 14
- Derviş Zaim 224
- despotizm 19, 36, 103, 170
- destur-i Rumi 105, 165, 176, 212
- Devasa Osmanlı Topları Teorisi 130-46
- devasa toplar 38, 130, 143, 156, 183, 190
- deve 51, 68, 93, 164, 216, 219, 236
- Develu 206
- devşirme 13, 16-18, 52, 78, 83
- Dicle 68
- Dinyeper 7
- dirlik (*fief*) 14, 27, 75, 80-81
- disiplin 51, 57, 71, 99-100, 109, 164
- Divan-ı Hümayun 228
- Divan-ı Lügati't-Türk* 157
- Diyarbakır (Diyarbakir) 60, 67, 105, 178, 233
- Doğu Hint Kumpanyası 210
- Don Fernando 127

- donanma 3, 6, 20, 23-27, 38, 43, 48-49,
67-68, 82, 87, 89, 109, 116, 121, 125,
141, 155, 174, 177, 180, 189, 194,
212, 228-29, 233, 237, 240-41, 244,
247, 249-50
- dökme demir top 43, 129
- dökme tunç top 116, 137, 152
- dökümhane 60, 117, 123-25, 128-29
- dövücü toplar 43, 133, 154
- Drava nehri 133
- Dreiviertel Karthaus* 42
- Dresden 160
- Dubrovnik *b.kz.* Ragusa
- Dulkadir 12
- Ebu Said 165
- Edirne 87, 126, 220
- Edirne Cebahanesi 220
- Ege 9, 24, 240
- Ege adaları 244
- Eger (Eğri) 54, 174, 226, 230-31
- Eğriboz (Negroponte) 25, 67, 134-36, 140,
236
- Elçilik raporları (Venedik, İspanyol) 178,
195
- el-Gavri (Memluk Sultanı) 70, 95
- El-Hac Ahmed Ağa 235-36
- El-Hac Yahya Ağa 245-46, 249-51
- Elizabeth (I.) 194
- el-Magrib (Mağrib) 122
- el-Mutasım 102
- emperyal kuvvetler 72
- Encyclopedia of Islam* 120
- Erciş 144, 222
- Erdel (Transilvanya) 5, 50, 109, 163, 240
- Erdoğan, Muzafer 218, 244
- Ergani 144
- Ermeniler 8, 12, 23, 41, 175
- Érsekújvár (Nové Zámky) 76, 151, 175,
217
- Érsekújvár Muhasarası 132
- Ertuğrul Gazi
- erzak 11, 69, 79, 86, 89, 91
- Erzurum 18, 60, 67, 84, 144, 178-79, 233,
242
- esneklik 7, 23, 27, 29, 47, 67
- Es-Seyyid Abdurrahman Ağa 237
- Estergon (Esztergom) 57, 62, 67, 149, 178,
228, 230, 233
- evladu'n-nas 95
- Evliya Çelebi 131-32, 134-35, 153, 206,
225-27, 272
- Evrenos Bey (Hacı-Gazi Evrenos Beğ) 13,
17
- Evrenosoğulları 13
- eyalet 5, 7-8, 14, 24, 27-28, 58, 60, 66-67,
74-75, 77, 83, 105, 193, 211, 222-23,
240, 242, 244
- eynek 154-55, 184
- falkon 60, 63, 156
- falkonet 60, 63, 156
- Farsça 42, 152, 157, 165
- Fas 22, 26
- Fatih Sultan Mehmed *b.kz.* Mehmed (II.)
- Faule Metze* 132
- Felemenk 34, 41, 129, 178, 182, 191, 200,
202
- Felemenk barutu 178, 191, 200
- Felemenk tarzı takritler 34
- Ferdinand (I.) 5-6
- Ferrabosco, Pietro 175
- ferzend-i sipahi 78
- Festungstadt* (kale-şehir) 76
- fetret dönemi 24
- Fırat Nehri 68
- fiskiye top (*sugárágyú*) 139
- Filiba 206, 242
- Filistin 28, 206
- filo 24-25, 137, 148, 191-92
- fırar 78, 105, 146, 174
- fitilli tüfek *b.kz.* arkebüz
- Flaman 23, 173
- Flandra 182
- Floransa 219
- Fontana* 195
- Fransa 4, 37, 105, 107, 129, 187, 197, 211,
214
- Fransız istilası (1494-1495) 85
- Fransız topçuluğu 116, 184
- Fransızlar 23, 41, 67, 85, 87, 111, 116,
128, 132, 139, 151, 173-74, 184, 195,
249
- Fransiskan keşişleri 90, 127
- funda/çalı kökü (rethem) 211
- füruhat 5, 24, 26, 38, 177, 190
- Galata 25, 88, 124, 240
- Galiçya 222

- Galileo 107
 garnizon 74, 77, 91, 121, 128, 174
 garnizon askeri 121
 Garp Ocakları 26
 gaza 9-12
Gazavatname 49, 89, 148, 176
 Gedik Ahmed Paşa 25
 Gegeny 223
 Gelibolu 24-25, 49, 67, 178, 180
 Gelibolu Baruthanesi 180
 Gelibolu Muharebesi 174
 gemi marangozu 41
 geri kalmışlık 35, 40, 169, 184, 188, 191, 202
 Germehisar (Hexamilion) 48, 148
 Germiyan 12
 Girit 76, 208, 212
 Girit Savaşı 58, 67, 107-108, 149, 175, 198, 240, 244
 Giustiniani, Zorzi 197
 Glabas, İsidoros 16
 Goldschmidt, Arthur 40
Concise History of the Middle East 40
 gönüllüler 11, 15, 18
 Górdos (Korint) Körfezi 48, 148, 193
 Granada 85, 116, 210
 Graz 219
 Gregory (Papa) 122
 Grekler 132
 Guilmartin, John Francis 130, 135
 Gula (Gyula) 136-37, 192, 207, 223-24
 gulam bkz. köle
 güç dengesi 111
 güherçile 5, 35-36, 59, 147, 180, 186-87, 192-93, 200, 204-14, 222-25, 234-36, 239-41, 244-50
 Hint güherçilesi 210
 Gül Baba Tekkesi 226
 gülle 42-43, 49, 60-61, 63-64, 71, 86-88, 99, 115-16, 120, 123, 126-27, 131-37, 139-44, 152-54, 156, 158, 172, 184, 201, 204, 212
 gümrük emini 245, 247
 Gümüşhane 144
 Güneybatı Asya 68, 71
 Gürcistan 241
 Gürcüler 18, 28, 38
 Güvercinlik 53, 125, 158
 Güvercinlik kalesi 125
 Güzelce (Havala) 53
 Győr (Yanık) 54, 76, 137, 175
 Gyula bkz. Gula
 Gyulafi, Lestar 231
 Habsburg İmparatorluğu 5
 Habsburglar 4-5, 16, 25, 47, 58, 61, 63, 66-69, 71-72, 76-78, 83, 86, 109-10, 145, 149, 156, 174-77, 188, 191, 212, 225-26, 231, 237
 Habsburg Avusturyası 5, 16, 63, 68, 110, 188
 İspanyol Habsburgları 25
 Katolik Habsburglar 4
 Venedik Habsburgları 25
 Habsburg-Osmanlı savaşı (1593-1606) 174, 199, 209, 215, 222, 224
 Haçlı Seferleri 9, 48, 192
 Dördüncü Haçlı Seferi 9
 Varna Haçlı Seferi 48
 Haçlılar 9, 21, 49-51, 89-91, 94, 148, 163-64, 176, 192
 Haçova (Mezökerestes) Muharebesi 57, 146
 hafif sahra topçuluğu 183
 hafif sahra topları 39, 57, 98, 130, 154
 hafif süvari 18, 97, 99
 Hakkari 210
Halbe Karthaune 43
 Halep 67, 95, 144, 178-79, 199, 206, 212, 216, 222, 233
 Haliç 69, 87-88
 Halil Paşa (Çandarlı) 140
 Hamid 12
 hammadde 5, 37, 59, 126, 144, 186, 192, 201-202, 207, 222-23, 226-27, 235
 Hamza 227
 Hanefi mezhebi 19, 118
 Hanson, Victor Davis 40-41
 Hanya (Chania) 67, 140
 Harborne, William 194-195
 haritacılar 111
 harp levazımatı 122, 198
 harp mühimmatı 144-45, 199-201, 205
 harp sanayisi 5, 169-70, 199, 202, 205
 Hasan Ağa 235-36
 Hasan Paşa 137, 205
 havan 61-62, 69, 88, 106, 118, 143, 156, 160, 226-27

- Havran 206
 Haydar (topçu) 119
 Hayır Bey (Halep valisi) 95
 hazine 16, 74, 80, 149, 204, 209, 223-25,
 230-31, 249, 251
 Hazine-i Amire 6
 Hazine-i Hümayun 98
 hegemonya 33, 171, 188-90
 hesap defteri 205, 225, 242
 Heywood, Colin J. 123-25
Waurin Kroniği 124
 Hristiyanlar 3, 7, 9-12, 14-15, 17-18, 20-
 21, 25-26, 28-29, 39, 41, 48, 53-54,
 87, 108-109, 147-48, 158, 160, 162,
 174-77, 179, 192-93, 196, 198, 200,
 220, 242
 Hırsova 211
 Hırvatça 132
 Hırvatlar 18, 109
Hikayet-i Gazi 11
 Hindistan 66, 84, 102, 210
 Hint 210
 Hodgson, Marshall G.S. 102
Hofkriegsrat 216, 230
 Holovnik 53
 Homoro 223
 hoşgörü 19, 28-29, 118
 Hram 53
 Huesco kuşatması 122
huffnitzbugschen 51, 90, 94, 164
 Huizinga, Johan 31, 116
 Humbaracı ocağı 52
 Hume, David 31, 116
 Hunyadi, János 50-51, 90-94, 163-64, 176
 Hunyadi, Mathias 19-20, 192
 Hus savaşları 50, 93, 163
 Husçular 50-51, 90, 93, 163-164
 Hülağı 8
 Hüseyin Hezarfen 212
 Ibrány 223
 Ibrony 223
 ilgın ağacı 211
 İlice 226
 Innsbruck 129
 Irak 8, 42, 56, 60, 65, 68, 158, 206
 ıslahat 37, 82, 110, 188
 Issawi, Charles 40
 Istvánffy, Nicolaus 139
 Işıksal, Turgut 226
 Iustinianus Kanunları (*Codex Iustinianus*)
 192
 iaşe 46-47, 82, 89, 111, 188, 200, 204, 207,
 218
 İberya 29
 İbn Haldun 122
 İbn Tulun 95, 165
 İbn Zünbul bkz. Ahmed b. Ali b. Zünbul
 İbrahim Ağa (serasker) 235
 İbrahim bin Ahmed 22, 108
Manual de Artileria 22, 108
 İbrahim Paşa (Mısır beylerbeyi) 218
 İçel 206
 İhsanoğlu, Ekmeleddin 35
 iklim 25
 ikmal 46, 58, 71, 89, 103, 145, 178, 188,
 191, 204, 214-15, 218, 220-21
 İlhanlılar 8, 13
 iltizam 27, 82
 imalathane (kârhanesi) 36, 60, 65, 67, 161
 62, 202, 204 206, 210, 212, 215, 226,
 234, 236, 241, 245, 247 48
 imdat ordusu 69, 86, 89, 91 92, 100
 İnalçık, Halil 71-72, 120, 122
 inçe donanma 43, 48, 68, 82, 155, 225
 İnebahtı 7, 64
 İnebahtı Muharebesi 25, 40, 98, 14, 105,
 177, 191
 İngiliz perdahtı harut (*be ayar-i cedid*) 186,
 200, 235-36, 242, 247
 İngilizler 23, 41-43, 85, 93, 102, 116, 119,
 129, 154, 173, 177-78, 180, 182, 186,
 189, 191, 194-203, 210, 220, 235-36,
 242, 250
 İngiltere 37, 59, 101, 105, 129, 144, 178,
 186-87, 194, 196-98, 200, 210-11,
 214, 220, 235-36, 247, 249
 insan gücü 18-19, 26, 47, 71-72, 74, 76, 78,
 81, 199, 226, 233
 İran 5, 8, 23, 34, 66, 86, 104, 145, 191,
 193, 199, 209, 210, 220, 241
 İran savaşları (1603-1611) 193
 İsfendiyafoğlu 12
 İskemleci Mustafa Ağa 241
 İskenderiye 60, 62, 95-96, 127, 135
 İslam 8, 12, 16-19, 22, 35-41, 43, 86, 102-
 104, 117-19, 122, 128, 144, 147, 169-
 71, 190-91, 193-94

- İslami barut imparatorluğu 103, 190
 İslami tutuculuk 35-38
 İslamlaşma 8, 12, 18, 28-29
 İsmail (Şah) 38, 70, 92-94, 105
 İspanya 37, 63, 105, 122, 127-29, 159, 194, 210-11, 222
 İspanyolca 22, 132, 139, 183
 İspanyollar 5, 23, 25, 42-43, 60, 76-77, 108-10, 116, 128-29, 135, 154, 156, 159, 173, 174, 182, 184-85, 188, 195, 249
 İstabl-i Amire 207
 İstanbul 18, 21-23, 27-28, 36, 41-42, 58, 60, 66-68, 75-77, 80-82, 87, 123-24, 134-35, 140-41, 144, 161, 175, 177-82, 189, 195, 197-99, 205, 209-10, 213, 215-20, 222-24, 226-34, 236-37, 239-41, 248, 250
 İstanköy 62, 245
 istihkâm 31, 47, 77, 103, 106-107, 116-17, 175
 İstirya 219
 İstolni Belgrad 62, 174, 177, 215
 İsveç 180, 187, 214
 İtalya 37, 105, 159, 177, 182, 211
 İtalyan askeri mühendisler 76, 175
 İtalyanca 22, 26, 124, 132, 139, 173, 183
 İtalyanlar 16, 23, 26, 41, 64, 76-77, 90, 102, 105, 109, 116, 123, 128-29, 141, 154, 173-75, 185, 192, 211
 ithalat 35, 59, 103, 109, 145, 178, 180, 182, 190-91, 194, 198-202, 205, 210, 222
 İvan (IV.) 110
 İzmir 67, 144, 178, 180-81, 222, 233-34, 242-51
 İzmir Baruthanesi 178, 233-34, 242, 244, 246-47, 249-51
 İzmir Körfezi 243, 245
 İznik 9
 İzvornik (Zvornik) 53
 jeopolitik durum 3
 Jones, Eric L. 19, 36
 Jörg (Nürnbergli) bkz. Nürnberg, Jörg von
 kaçakçılık 192, 194
 kadı 193-94, 209, 227, 229, 234, 247-48, 251
 kadirga 24-26, 58, 106, 174, 247, 250
 kâfirî topraklar 136, 143
 Kâğıthane 179, 218
 Kâğıthane Baruthanesi 218
 Kahane, Henry 132, 272
 Kahane, Renée 132, 272
 Kahire 25, 60, 67, 95-96, 144, 178, 180, 205-206, 222, 233
 Kalabriyalı 173
 kalafatçı 26, 125, 130
 kalay 43, 59, 64, 152, 177, 185-86, 191, 194-96, 198, 201
 kale döven bkz. kale-kob
 kale inşa 45, 101, 107, 192
 kale muhafızı 229
 kale-kob (kale-kup, kale döven) 42-43, 133, 152
 Kállo 223
 kalyon 43, 197, 248-49
 Kamengrad 144
 kancalı tüfek (*szakállas*) 140, 155-57, 183
 Kandiye 54, 64, 77, 107-108, 133, 140, 146, 151, 217
 Kaniye (Kanizsa) kalesi 174
 Kaniye Muhasarası 133
 Kanizsa (Kaniye) 76, 133, 140, 174-75, 230
 kanon 63-64, 148, 152-54
 Kantakuzenos, VI. Ioannis 11
 kanun 136, 153
 kapı halkı 81
 kapıkulu 15-17, 52, 54, 58, 72-74, 78, 83, 92, 98, 106, 228
 Kapıkulu Ocağı 52, 98, 149, 286
 kapıkulu sipahileri 15-16, 73, 78, 98, 106, 228
 kapitülasyonlar 194
 Kaptan Paşa Eyaleti 240
 Kapudan Paşa (kapudan-ı derya) 180, 247, 249
 karaağaç 211
 Karadeniz 3, 7, 24, 26-27, 68, 155, 249
 Batı Karadeniz 7
 Karaferye 234
 Karaman 12, 18, 119-20, 122, 178, 180-81, 206-207, 210, 212-13, 217-19, 222, 233
 Karamanlılar 119, 122
 Karamanoğlu Mehmed Beğ 120
 Karasu 206

- Karesi (Karasi) 10-13, 240
 Karl (Arşidük) 230
 Karl (V.) (Şarlken) 4, 54
 Karlofça Barış Antlaşması 180, 201
 Karlova 242
 Kastamonu 144
 Kastilya 182
 Katalanca 183
 Katalanlar 10-11, 13, 135
 Katalonya 210
 katır 93
 Kâtip Çelebi 212
 Katolikler 4, 29, 127, 194
 Kaufmann, Johann 219
 kavak 211
 kaval namı 106, 160
Kavanin-i Yeniçeriyân 17, 162
 Kayın 93
 Kayseri 206
 kaza 207, 209, 222, 224, 240, 248
 Keban 144
 Keegan, John 101
 Kefe 25
 Kék 223
 Kemalpaşazade 147, 172
 Kemecse 223
 kendi kendine yeterlilik (öz-yeterlilik) 5, 36, 145, 178, 180, 182, 188
 Kennedy, Paul 19, 36, 189
 kereste 192, 230-31, 234
 Keresztút 223
 keten ipliği 193
 Khanua Muharebesi 165
 Kıbrıs 74
 Kıbrıs Seferi (1570) 209, 216
 Kırım 25, 206
 Kırım Hanlığı 25
 Kızılbaş 86
 Kızıldeniz 26
 Kiği 144
 Kilar-i Amire 207
 Kili (Kilya) 53-54
 Kilisehisar 206
 Kissling, Hans Joachim 132
 kitlesel üretim 131, 144, 170, 190
 kitlesel üretimde güçlük 170
 Kladovo 62
 knez 28
know-how 20, 35, 40, 119, 145, 169-70, 176, 182, 188, 202
 kolunburna (*kolunburina*, *kolunburnuna*) 139-40, 154-55, 183-84
 Komárom 76
 Komünist 119
 Konstantinopolis 7, 9, 11, 15, 20, 22, 25, 42, 48, 52, 68-69, 85-87, 90, 123-24, 126-28, 148, 185, 196
 Konya 206
 Konya Muharebesi 75
 Konya Sultanlığı 7
 korsan 26, 173
 korsanlık 25, 249
 Korsikalı 173
 Košaca, Stjepan 127
 Kosova 49-51, 119, 122, 157, 163-64
 Kosova Muharebesi (İkinci) (1448) 49-51, 157, 163-64
 Kosova Muharebesi (1389) 119
 Kosova Ovası 122
 Kotor 121
 köle (*gulam*, *mamluk*) 16-17, 41, 102, 174
 kölemen 102
 Köprülü Mehmed Paşa 245
 Köprülüler 175
 Köprülüzade Fazıl Ahmed Paşa 244
 Köseadağ Muharebesi 8
 Köstendil 206
 köylü (kırsal) milialer 15, 71, 78
 köylü meclisi 28
 Kratovo 144
 Krause 182
 Kritovulos 185
 Kronstadt (Braşov) 50, 94, 163
 Kudüs 8
 kul 14, 18
 kul-devşirme sistemi *bkz.* askeri kölelik sistemi
 kulverin 63, 124, 139, 154
 kumaş 195-97
 kundak 134, 154, 157
 kurşun 42, 49, 59, 63, 65, 144, 156, 158, 161, 193-94, 198, 201
 kuşatma savaşları 48, 65, 69, 89, 101, 106-108, 115-16, 148, 175
 Kutsal İttifak (*Liga Sacra*) 54, 60, 76, 180, 191, 201, 236, 240
 Kutsal Papalık 122

- Kutsal Roma İmparatorluğu 4-6, 83
 Küçük Asya 3, 7-8, 10-11, 14, 19, 36, 41,
 60, 67, 86, 100, 206, 211
ayr. bkz. Anadolu
 күкүрт 5, 59, 147, 186-87, 193, 200, 205,
 210, 213-14, 222, 225, 235, 244-50
 Küre 114
 күрекçi 174
 Kürtler 18, 92
 Kütüköğlu, Mübahat 234
 Kyklad 210
- La Mancha 210
 lağım(cı) 23, 40-41, 69, 88-89, 99, 126, 175
 lağım(cı) ocakları 40
 Lala Mehmed Paşa 149
 Larende 123, 206
 Latin İmparatorluğu 9
 Latince 109
 Latinler 9
 Lazarević, Stefan 122
 Leca 206
 Leh 174
 Lehistan 225
 levazımat 68, 82, 122, 198
 levend 71-72, 75, 80-81
 Lewis, Bernard 40, 128
What Went Wrong 40
 Liège 182
 Lindermueth, Christoph 219
 liva 240
 lojistik 47, 67, 69, 71, 82-83, 100-101,
 111, 183, 204, 240
 Lorenzo Bernardo 195
 Lorraine, Charles de 200, 218
 Lucar, Cyprián 131
 Lukács 223
 Lutfi Paşa 158
 Lübnan 206, 211
 Lüksemburg 50, 93, 163
 lüpen/acıbakla 211
 Lynn, John 33
- Maastricht kuşatması 107, 151
 Macar Askeri Müzesi 157
 Macar(istan) Diyeti 209, 224
 Macar Krallığı 4, 26, 68, 86, 175, 208
 Macar savaşı
 1593-1606 76, 195
 1443-1444 48, 123
- Macar savunma sistemi 6, 20, 26, 89
 Macar seferi
 1543 136
 1566 209
 Macar serhaddi 191, 240
 Macar sınır muhafızları 209, 224
 Macarca 21, 139-40, 156-57, 176, 203
 Macaristan 5-6, 19, 28, 42-43, 54, 57-58,
 67-68, 72, 76-78, 90, 93, 106, 109,
 122-23, 128-29, 136, 138-39, 142,
 145-46, 149, 156, 173, 175-77, 192,
 196, 203, 206, 208-209, 214-17, 221-
 23, 225, 230-31, 233, 236
 Orta Macaristan 225
 Yukarı Macaristan 109
 Macarlar 4-5, 18, 20-22, 24, 26, 28, 48,
 50-52, 66, 68, 70-71, 76-77, 85-87,
 89-94, 97-100, 109, 122-23, 126, 137-
 38, 148, 156-57, 163-64, 172-77, 183,
 191, 193, 195, 198-99, 207-209, 215-
 20, 222-24, 226, 230, 240
 Macaulay, Thomas 31, 116
 Machiavelli, Niccolò 116
 maden 23, 28, 41, 59-60, 64, 66, 103, 125-
 26, 144-45, 172, 186, 191-92, 194-95,
 198
 madenciler 23, 41, 125-26
 Mahometta 39, 52
 mahzen 5, 68, 200, 209-10, 215-17, 219-
 20, 222, 228, 230
 Majdanek 144
 Makedonya 15, 18
 Malaga dökümhanesi 129
 Malatesta, Sigismondo 21, 123
 Malatya 206
 Malta 74, 182, 197
 Malta seferi (1565) 74, 209
 Malta Şövalyeleri 197
 Manastır 206
 mancınık 48, 89, 171
 marangozlar 26, 41, 125-26, 228
 Mardin 60
 Marignano Muharebesi (1515)
 Marmara Denizi 87
 Marranolar 29, 127-28
 Marsigli, Luigi Ferdinando 43, 110, 145-
 46, 174-75, 184
Statomilitaredell'Impero Ottomano
 110

- Marsilya 109
 matbaa 31, 108, 116, 118
 Matbah-i Amire 207
 Maurand, Jérôme 128
 Maveraünnehir 7
 Maximilian (I.) 16
 McNeill, William H. 34, 102, 170, 189
 mecburi askerlik hizmeti 15
 mecmu ateş gücü 34
 Meder 223
 Medine 86
 Mehmed (I.) 120
 Mehmed (II.) 18-19, 21-22, 24, 39, 51-52, 60, 69, 87-91, 94, 110, 123-24, 126-28, 152, 159, 164, 185, 193
 Mehmed (IV.) 141
 Mehmed Ağa bkz. Davut Ağazade Mehmed
 Mekke 86
 melezlenme 21, 23-24, 27, 90, 173, 183, 187, 190, 198
 Melos adası 210
 Memluk Sultanlığı 68
 Memlukler 17, 23, 25, 28, 37, 39, 54, 64, 68, 70-71, 85-86, 95-97, 100, 102, 104, 119, 122, 128, 154, 164-65, 170
 Memmingen 127
 memnu emtia 183, 189, 192-93, 195, 197-98
 memnu eşya (*merces prohibita*) 144, 192-93
 Mendoza, Bernardino de 194
 Menteşe 24, 248
merces prohibita bkz. memnu eşya
 Mercidabak 68, 70, 85-86, 95, 164-65
 merkezileştirmeci siyaset 16, 244
 mermer gülle 115, 135
 Mesih Paşa 25
 metalürji 23, 41, 64, 106, 185-86
 metris 65, 95-96, 107, 151, 157, 160, 162
 mevacic defterleri 26, 56, 69, 75, 79, 98, 125, 158
 meydan muharebesi 48, 50, 85-86, 100, 146-48, 154, 161, 163, 183, 205
 Meyer, G. 132
 Mezemorte Hüseyin Paşa 249
 Mısır 5, 23, 26, 58, 60, 64, 68-69, 86, 105, 154, 161, 179, 181, 192, 195, 199, 206, 210-13, 215-16, 218-19
 Midilli 240, 250
 mimosa/küstümütu 211
 Ming sülalesi 66
 miri levend 80-81
 misket/musket tüfekleri 154-55, 159, 184
 miyâne 137, 154-55
 modernizasyon 77, 110, 249
 Moğollar 7-8, 13
 Mohaç seferi 56, 138 158
 Mohaç Meydan Muharebesi 54, 56, 64, 68-70, 77, 85-86, 97, 138, 141, 154, 158, 225
 Molla Hüsrev 193
 Montecuccoli, Raimondo 109-10, 162, 212, 215
 Mora 48, 54, 67, 83, 140, 206, 236
 Moriskolar 22, 128
 Morosini, Giovanni Francesco 195
 Moskova (Moskof) Knezliği 102, 110, 174
 Moton 53-54, 62
 Moton Muharebesi 25
 muhafazakârlık 19, 47, 118, 170
 Muhammed (II.) 36
 Muhammed Şibani 165
 muhasebe defteri 36, 42, 213, 214, 216, 251
 mukataa 207
 Murad (I.) 13, 15, 52
 Murad (II.) 48-49, 123, 148 49, 158, 242
 Murad (III.) 79, 125, 130, 159, 205
 Murad (IV.) 22
 Murad Paşa 226
 Murcia 210
 Murphey, Rhoads 191
 Murtaza Paşa (Budin beylerbeyi) 227
 Mustafa (III.) 141
 Mustafa (Düzmece) 81
 Mustafa Ağa 137
 Mustafa Çavuş 197, 228
 Mustafa Paşa 143
 Mustafa Rumi 165
 Mustafa, Celalzade 56, 154
 mutlakıyetçilik 32-33, 103
 mübaya 248
 müdafaa taktikleri 96, 175
 mühendis 23, 41, 76, 90, 106-107, 110-11, 128, 146, 151, 175, 188, 190
 mühimmat 5, 21, 48, 52, 58, 61, 68, 82, 86, 105, 108, 111, 116, 127, 141-42, 144-45, 149, 177-78, 182, 188, 190-91, 197-205, 220-22, 230

- mühimmat defteri 21, 52, 61
 mühimmat tedariki 5, 188, 204
 mühtedi 13, 40, 52, 54, 59, 89, 108, 173-74, 190, 198
 mültezim 79
 müsellemler 15
 Müslüman fakihler 118
 Müslümanlar 7-13, 19, 23, 37-41, 53-54, 87-88, 95, 103-105, 118, 130, 144, 190, 192-93, 198
 müstahkem şehir/mevki 21, 37, 70, 76, 90, 94-95, 165
 mütekaat 207
- Nagykanizsa (Kaniye) 203, 230
 Nagykörös (Nagy-körös) 206, 222
 Nahçıvan 105
 Naima 212
 namlu 42-43, 58, 60, 63-66, 69, 71, 87-88, 99, 106, 126, 134-35, 139, 141-43, 145, 153-54, 157, 159-62, 182, 185, 195, 197
 Nani, Agostino (Venedik elçisi) 196
 Napkor 223
 Napoli 41, 182
 Napoliten 173-174
 Nasiri Granadası 116
 Neğuş 234
 Neşri 119, 147, 172
 Neuhausel 217
 Nicolay, Nicolaos de 127
 Niğbolu 48, 53, 229
 Niğbolu Muharebesi 122
 Niğde 206
 nizam 25, 28-29
 Normandiya 85
 Novaberda 60
 Nové Zámky *b.kz.* Érsekújvár
 Novi (Castelnuovo) 53
 Novoberda (Novo Brdo, Novo Berda, Novo Brodo) 48-49, 53-54, 126, 129, 144, 148, 158
 nöker 14
 nüfus 3, 6, 8, 29, 33, 92
 Nürnberg 127
 Nürnberg, Jörg von 22, 127
Geschichte von der Türkei 127
 nüzul 240, 248, 250
 Nyiregyháza 223
- ocak 52, 57, 77, 79-80, 100, 126
 ocaklık 207, 239, 241, 246
 odunkömürü 59, 147, 186-87, 200, 205, 211-14, 222, 235, 244-46, 248-50
 okyanus gemiciliği 33
 Oltu 178, 233
 Oman, Sir Charles 101
 Oradea *b.kz.* Varad
 Orban Usta 22, 52, 87, 126, 128
 ordu mevcudu 32
 Orhan Bey, Gazi 11, 52
 Oros 223
 Orta Asya 7, 16, 21, 66, 102
 Ortaçağ 31, 101, 116, 119, 175, 192-93
 Geç Ortaçağ 60, 147
 Ortadoğu 3, 8, 36, 40
 Ortadoğulu 38, 47, 59, 100
 Oruç 10
 Oryantalist 35-36, 40
 Osman 9, 13
 osmânî 143
 Osmanlı askeri başarısızlıkları 171, 188, 191, 202
 Osmanlı askeri makinesi 201
 Osmanlı askeri zafiyeti 44
 Osmanlı Beyliği 11
 Osmanlı Devleti 13-14, 43, 73, 82, 89, 177, 205, 233
 Osmanlı ekonomi politikası 29
 Osmanlı hâkimiyeti 27-28, 68, 86, 222, 225
 Osmanlı idare ve vergi usulü 28
 Osmanlı İmparatorluğu 3-6, 9, 20, 22-25, 29, 35, 44, 47, 66, 86, 110-111, 117-118, 122, 127, 129, 131, 144, 159, 171-172, 179, 181-182, 187, 193-194, 204, 206, 213-214, 220-222, 233
 Osmanlı top dökücüleri 20, 38, 40, 130, 185
 Osmanlı tunç topu 43, 59, 87, 96, 152, 185
 Osmanlı-Habsburg savaşı (1593-1606) 222, 224
 Osmanlı-Rus savaşı (1768-1774) 84, 239, 241, 242
 Osmanlı-Safevi savaşı (1578-1590) 195, 197
 Osmanoğulları 7
 Otranto 25
 Otuz Yıl Savaşları 16, 33, 47, 76, 147

- öküz 96, 126, 165
 Ölü Deniz 210
 Ömer Ağa 235, 237
 Ösek (Eszék) 133
 Özbekler 93, 105, 165
 öz-yeterlilik *bkz.* kendi kendine yeterlilik
- Pahimeres 9
 Pakalın 134
 Palaiologos sülalesi 25
 Palaiologos, II. Andronikos 24
 Palaiologos, V. Ioannis 11
 Pápa kalesi 174
 Papalık 194
 paralel siper 107, 151
 paralı askerler 9-10, 20, 50, 65, 75-77, 90, 163, 174
 Paris 109
 Parker, Geoffrey 32-34, 39, 44-46, 71, 131, 144, 189-90, 221
 Parrott, David 33, 46
 Parry, Vernon J. 120, 123, 178, 191, 204, 206
 Pasaroğlu Antlaşması 237
 Paşa 240
patillalmiquelet tüfeği 58, 159
 Pátroha 223
 Pazarcık 242
 Peç 67, 215, 233
 Peçevi (İbrahim) 149, 225
 Peloponez yarımadası 148
 penbe fitili 136
 Pera 11, 124, 195, 197
 Pera Cenevizleri 11, 124
Perastina 197
 Peresvetov, İvan 110
 Persler 9
 Pervane Çavuş 229
 Peşte 136, 230
 Petkovo 144
 Petro (Büyük) 80, 83
 Petrović, Djurdjica 120-121, 172
 pirinç top 127, 140
 piştov 58, 177
 Pius, Papa (V.) 194
 Pixendorf, Hans Rueber zu 109
 piyade 15, 18, 46-47, 50, 52, 65-66, 70-72, 78, 82-83, 93-94, 97, 99-100, 105, 110, 117, 151, 158, 163, 174, 204
 piyadegan-ı tüfeng 105
 Portekiz 66, 127, 129, 135, 173
 Portekizce 183
 Portekizliler 26, 95, 105, 135
 Prag 97, 230
 pragmatizm 7, 19, 23, 27, 29, 47
 Prandtegg, Victor Jacob Frh. von 219
 prangı 60, 62-63, 96, 142, 154-56, 158, 183
 Pravadi 48
 Praveşte/Pravişte 60
 Preveze 60
 primikür 28
 Pristine 144
 Protestan 4
 Provans 139
 Prut 80
 Prut seferi 80
 puska (bıyıklı el topu) 157, 183
- ra'd 171
 Radul Usta 228
 Ragusa (Dubrovnik) 79, 122-22, 148, 172-73
 Ragusa Yürütme Konseyi (*Consilium Ragatorum*) 121
 Ravenna 85-86
 Rázon 223
 reaya 15, 29, 74-75, 78, 250
 reformlar 202
 Ren florisi 6
 Resava 53
 Resava kalesi 125, 129, 158
 resmi himayecilik 202
 Resmo 140
 Resmo kalesi 96
 rical 19, 23, 27-29, 95, 215, 218
 Ricaut, Paul 145
 Richelieu 111
 Ridaniye 68, 70, 85-86, 95-96
 Ridaniye Muharebesi 71, 95, 128
 Rimini 21, 123
 Roberts, Michael 32-34, 45-46, 221
 Robins, Benjamin 107
New Principles in Gunnery 107
 Roca, Vincente 127
Tarih 127
 Rodos 25, 56, 62, 88, 158
 Rodos Şövalyeleri 25

- Roma 127
 Roma İmparatorluğu 4, 16, 192
 Romanya 50, 76, 94, 151, 163
 Rovine Muharebesi 122
 Rönesans 106, 108
 Rudnik 60, 144
 Rudolf (II.) 109
 Rumeli 10, 15-16, 24, 56, 83, 89, 97-99, 137, 144, 214, 240
 Rumeli Hisarı 87, 126
 Rumeli sipahileri 97, 99
 Rumen 132
 Rumi 66, 105, 165, 212
 Rumlar 8, 11-12, 41, 105, 165, 173-74
 Rusçuk 229
 Ruslar 119
 Rusya 80, 83, 242, 249
- saçma 142, 154-55, 184
 Safevi İmparatorluğu 37, 86
 Safeviler 19, 23, 37-38, 47, 66, 68-72, 76, 85-86, 92-95, 100, 102, 104-105, 145, 164-65, 170, 176, 195, 197, 199
 sahra topu 39, 47, 57, 60, 63-64, 70, 90, 93, 95, 98, 100, 130, 138-40, 146, 148, 154, 183, 190
 sahte ricat taktiği 17, 102, 165
 Sakarya vadisi 8
saker 60, 63, 156
 Sakız 25, 195
 Saksonlar 50, 94, 125, 163, 198
 Salzburg 219
 sancak 43, 81-82, 208, 223
 Sancakburnu 245
 Saraybosna 144
 Sardi, Pietro 22, 108
L'Artiglieria 22, 108
 Sarıca 87, 89
 sarım tamburu 226
 Saruca 49, 128
 Saruhan 10, 12, 248
 Saturcı Mehmed Paşa 137
 Sava Nehri 90-91, 125
 savaş maslahatı/uğraşı 32-35, 46, 101, 106, 110, 169, 171-72, 197, 203
 savaş sanayii 35, 129, 188, 194, 204
 Savoy 128
 Savoya Prensiği 182, 197
 savunma sistemi 6, 20, 26, 89
- Schiltberger, Johann 123
 Schwendi, Lazarus von 109-10, 176
 seferli 56, 80
 sekban 65, 71-72
 Sekçuy 226
 Selanik 15-16, 48, 67, 144, 148, 155, 178, 180-81, 193, 206, 222, 233-39, 242, 247-48, 251
 Selanik Baruthanesi 67, 180, 206, 233-39, 245, 247
 Selânikî 136, 138
 Selçuklular 7-8, 14
 Rumi Selçuklular 7-8
 Selim (I.) 5, 64, 69, 73, 92, 95-96, 154, 165, 240
 Selim (III.) 188
 Selim (Şehzade) 75, 79
 Semendire (Smederevo) kalesi 48-49, 53, 60, 62, 125, 134-35, 148, 208, 205, 227-29
 Semerkant 171
 serhat 13, 17, 27-28, 74, 80-81, 192
 serhat kaleleri 81
serpentine cannon 43
 Setton, Kenneth M. 19, 36
 Sherley Efsanesi 93
 Sığla 248
 sınır bölgeleri 223
 Sınır Kale 54, 157, 216
 Sırbistan 15, 23, 41, 121, 126, 148
 Sırpça 132
 Sırpalar 11-13, 28, 37, 41, 122, 172, 198
 Sicilyalı 128, 173-74
 Sigetvar (Szigetvár, Zigetvar, Zsigetvár) 76, 136, 138, 226, 230
 Sigismund 50, 93, 163
 Sigismund Sarayı 231
 Signoria 230
 sikke 196
 silah (tüfek) barutu 213
 silah ticareti 219, 235
 Sina Çölü 96, 211
 Sinan Çavuş 136
 Sirem Sancağı 208
 Sivas 8
 Sixtus (IV.) 127
 Slavca 15, 152
 Slavlar 125, 173, 198
 Slovakya 76, 151

- Smederevo *b.kz.* Semendire
 Smith, Adam 31, 116
 Sokollu Mehmed Paşa 232
 Sokollu Mustafa Paşa 217, 225, 231
 Solnok 137, 223, 230
 söğüt 211
 Söğütlü 234
spingarda 121
 Sputnik 119
 SSCB 119
ayr. bkz. Rusya
 St. Gotthard 146
 statü 117
 strateji 5, 32, 54, 76, 101, 176, 183, 192-94, 199, 239
 Sünni Şeybani 93
 Suriye 5, 8, 28, 64, 68, 76, 86, 95, 154, 195, 206, 210-11
 Süleyman (I.) 5-6, 26, 47, 54, 61, 72-81, 83, 92, 98, 132-33, 136-37, 149, 175, 209, 222, 225
 Süleyman Han topu 133
 Sünni İslam 19, 86
 süvariler 14-15, 18, 20, 33, 37, 47, 49-50, 58, 66, 69-71, 74, 78, 83, 91-92, 94-95, 97-100, 105, 110, 125, 163-65, 176-77, 182, 197, 230
 Szabolcs 222-23
szakállas bkz. şakaloz
 Szamosközy, István 231
 Székesfehérvár *b.kz.* İstolni Belgrad
 Szentgotthárd Muharebesi 109
 Szolnok *b.kz.* Solnok
- Şah İsmail 38, 70, 92-94, 105
 Şah Tahmasp 105, 165
 şahî 42, 57, 137, 140-141, 154-155, 184
 şahî zarbzen 138
 şahî kolunburna 140
 şahruh 171
 şakaloz (*szakállas*) 60, 62-63, 140, 142-43, 154-57, 183
 Şam 23, 41, 66, 95, 162
 Şarkışla 206
 Şarkiyatçı 104, 169
 Şariken *b.kz.* Karl (V.)
 sayka (gemi tipi) 134
 sayka (top tipi) 26, 42, 62-63, 134-35, 152-53, 156, 184
- Şehabettin Ömer Ağa 237
 Şehremîni 179
 Şehremîni Baruthanesi 218, 245
 şeyh el-karye 28
 şeyh el-yehud 28
 Şii İslam 86
 Şikari 119-20, 123, 147, 172
Şikari Tarihi 120, 123
 Şikloş (Siklós) 133
 Şili güherçilesi 137, 222
 şövalyelik ruhu 37
 Şumnu 48
- tabur 21, 50-52, 69-71, 92, 94-95, 100, 105, 147-48, 163-65, 176
 tabya 46, 91, 93, 96, 102, 107, 110, 148-49, 151
 Tagliacozzo, Giovanni da 90
 Tagliavini 132
 tahrir defteri 14, 120
 tahsildar 209, 224
 taktik 17, 20-21, 32-34, 37, 47, 59, 70, 72, 78, 82-83, 94, 96, 100, 102, 104-105, 108-10, 149, 164-65, 169, 172, 174-75, 191
 talim 23, 57, 70, 95, 101-103, 105, 109-11, 126, 188, 202
 Tartaglia, Niccolo 107
 Tas 223
 taşra eyaletleri 244
 taşra idaresi 4
 Tata 137
 Tebriz 105, 136
 Tebrizi 138
 teçhizat 25, 40-41, 61, 144, 182-83, 187, 190-92, 240, 249
 tedarik 5, 17, 29, 36, 46, 64, 69, 82, 89, 100, 103, 144, 177, 180, 188, 191, 194, 202-205, 216-21, 237, 244
 teknoloji 20, 23, 33-34, 40-41, 47, 66, 69, 88-89, 102, 106, 149, 162, 169, 174, 182, 190-91, 198, 202
 teknoloji diyalogu 41
 teknoloji transferi 41, 190, 198
 teknolojik determinizm 34, 72
 teknolojik gerilik 35, 40, 59, 103, 108, 169, 171, 182-84, 190-91, 199
 temessukat 247

- Temeşvar (Temesvár) 60, 67, 74, 76, 136-37, 140, 144, 178-79, 181, 199, 206, 208, 215, 223-24, 228-26, 229, 233
- Temeşvar Baruthanesi 208
- tersane 41, 194, 198, 240
- Tersane-yi Amire 207
- Teutonicus, Nikola 121
- Theodosius surları 88
- Theti, Carlo 175
- tımar 6, 14-15, 27-28, 48, 52, 58, 70, 75, 79-81, 83, 92, 97-98, 104-106, 148-49, 209, 223
- tımarlı sipahiler 14-15, 58, 70, 75, 79-81, 83, 92, 97-98, 104, 106
- Tietze, Andreas 132
- Timurlu İmparatorluğu 165, 171
- Timurlular 37, 102, 170
- tofake *bkz.* tüfek
- Tomori, Pál 98
- top 15, 20, 23, 32-33, 35, 37-38, 40-42, 45, 48-49, 51-52, 54-55, 59-60, 62, 64, 69-71, 74, 87-99, 102-106, 108, 111, 115-44, 146-58, 164, 172-73, 179, 185-86, 190, 194-95, 198, 204, 211-13, 216, 219, 235, 238
- Top Arabacıları Ocağı 52, 149-150
- top ateşi 33, 45, 74, 88, 91, 99, 102, 117, 148-49
- top barutu 213, 219, 235
- top dökümü 35, 59, 64, 116-17, 129, 173, 204
- top dökümhanesi *bkz.* tophane
- top falyası 212
- topçu (topçu) 20, 22-23, 33, 49, 52-55, 64, 69, 73, 86-87, 89-93, 96-97, 99, 102, 120, 129-30, 136, 138, 146, 149-50, 154, 158, 185, 190
- topçu ocağı 149
- Topçu Ömer 148
- topçu (ulufeli) 52, 55
- tophane 41, 43, 60, 68, 108-109, 117, 123-25, 128, 133, 135, 138, 141-43, 152, 155, 183, 198
- Tophane-i Amire 36, 41-43, 59-61, 138, 141, 151, 156, 183
- Tott, Baron de 43
- Trablusşam 216
- Trabzon 68
- trace italienne* 33-34, 45-46, 74, 102-103, 110, 151
- Travnik 236
- Trencsén 230
- Trieste 210, 219
- tufengci 105
- tufengçıyan 165
- Tumanbay 70, 95-96
- Tuna 7, 24, 26, 28, 54, 68, 90, 125, 174, 217, 229-231, 249
- tunç pervaneler 226
- Tunus 22, 108, 196
- Tura 223
- Turcica* 203
- tüfek (tofake, tüvek, tüfenk, tüfeng) 21, 38, 56-57, 65, 98, 105, 157-58, 161
- tüfenk fındığı 161
- Türk meselesi 4-5
- Türkçe 10, 16, 18, 22, 26, 102, 115, 131-32, 135, 139, 172, 176, 194, 203
- Türkiye Tüccarı Kumpanyası 197
- Türkler 4-13, 15-18, 21, 23-24, 35, 39, 41, 89-90, 102, 118, 125, 127-29, 134-35, 137, 146-47, 151, 162, 172-74, 176, 194-95, 197-98, 204-206, 230
- Türkleşme 8
- Türkmenler 7-8, 14, 18-19, 24, 86, 92, 96
- Akkoyunlu Türkmenleri 19
- tüvek *bkz.* tüfek
- uç *bkz.* serhat
- Ukraynalı 174
- ulaşım ve ikmal örgütü 58
- ulufe 14-15, 17, 52, 55, 73-76, 79-80, 83, 92, 98, 149-50, 208
- Uskok 230
- Ustovo 144
- Uyvar 76, 175, 217
- ayr. bkz.* Erseküjvár
- Uyvar Seferi 217
- Uzun Hasan 51, 164
- Uzun Macar Savaşı (1593-1606) 57-58, 71, 76, 106
- Uzunçarşılı, İsmail Hakkı 118, 120, 132
- ücret 74-75, 126, 145-46, 174, 207-208, 228, 245-48
- üretim merkezleri 60, 178, 207, 221
- Üsküdar 206
- Üsküp 49, 144, 158

- vakayinameler 9, 13, 48-49, 52, 64, 93-97,
136-38, 165, 171-72, 176
- Valon 174
- Valturio, Roberto 21, 108, 123
De re militari 21, 108, 123
- Valturius, Robertus *bkz.* Valturio, Roberto
- Van 60, 67, 128, 144, 178, 206, 210, 222,
233
- Vanni, Ser Mariano di Giacomo 22, 108
Tractatus 22, 108
- Varad (Várad, Oradea) 149, 151, 175
- Varna 49-51, 68, 138, 163-64, 229
- Varna Limanı 229
- Varna Muharebesi 21, 49-50, 164, 176
- Varna Haçlı Seferi (1444) 48, 50, 163
- Vauban mekanizması 159
- Vauban, Sebastien le Prestre de 107-108,
151
- veba salgını 91
- Veinstein, Gilles 203
- Venedik 6, 11, 22-26, 41, 63-64, 76, 95,
108-109, 121, 126-27, 129, 134, 148,
159, 172, 174, 178, 182, 195-99, 204,
210, 217, 230-31, 242, 244
- Venedik dükası 6
- Venedik savaşları 244
- Venedik tersanesi 41
- Venedikliler 4, 41, 64, 67, 122, 128, 149,
173-74, 196, 204
- Venier, Marco 195
- vergi tahsildarı 209, 224
- Verona 123
- Vidin 48, 53, 80
- vilayet 28, 149, 178, 207-208, 214, 222-24,
231
- Viyana 109, 159, 200-201, 216-18, 231
- Viyana Harp Meclisi (*Hofkriegsrat*) 176,
216, 230
- Viyana Kuşatması (İkinci) 159, 200-201,
218
- Volissos 25
- voynuk 14-15
- wagenburg* 20-21, 50-51, 70, 90, 93-94,
97, 100, 148, 163-64, 176-77
- Waurin Kroniği* 124
- Witteck, Paul 9-10, 119-20, 123
The Rise of the Ottoman Empire 9
- yabancı uzman istihdamı 23, 41, 126, 129,
182
- yağma akını 10, 15
- Yahudiler 28-29, 127-28, 173, 193
- Yahya Ağa (Efendi) *bkz.* El-Hac Yahya Ağa
- yangın 217, 235-36, 245
- Yanık *bkz.* Győr
- yardımcı kuvvetler 11, 14-15, 19, 122
- yasak silah (mühimmat) ticareti 108, 190
- yasakçı 75, 79-80
- yaya 11, 15, 92, 98, 117, 149
- Yayçe 88-89, 91, 100
- yaylın ateşi 56-58, 71, 93, 99
- yelken bezi 192-93, 195
- yelkenci 41
- Yemen 67, 178-79, 199, 206, 233
- Yemişçi Hasan Paşa 205
- Yeni Askeri Tarih 35
- Yeni Dünya* 116
- Yeniçeri Ocağı 16, 47, 71-72, 75-76
- yerel kodaman 47
- Yergöğü 53
- yerli icatçılık 169, 174
- yılankavi tetik mekanizması 65, 158
- yıldız tabya *bkz.* *trace italienne*
- yıpratma stratejisi 199
- yivli silahlar 106
- Yunanca 26, 139, 173
- Yunanistan 13, 23, 41
Orta Yunanistan 13
- Yunanlar 23, 28, 38, 148, 198
- Yusuf (bölükbaşı) 136
- zabit 79, 82
- Zagreb 217, 230
- Zaifi 49, 148
- Zane, Matteo 195, 196
- Zaporoglar 26
- Zara kuşatması 121
- zarbuzan 63, 137, 154
- zarbzen 63, 137-39, 141-42, 154, 183-84
- zemberekçi 52-54, 129, 177
ayr. bkz. arbaletçi
- zemberekli piştov 58, 177
- zemberekli tetik tertibatı *bkz.* *patilla/miqu-
elet tüfeği*
- zift 193, 211
- Zigetvar *bkz.* Sigetvar
- Zrínyi, Miklós 109
- Žižka, Jan 51, 90, 164
- Zsigetvár *bkz.* Sigetvar

Elinizdeki derleme, dünyanın en önde gelen Osmanlı askeri tarihi uzmanlarından Gábor Ágoston'un bilimsel dergiler ve seçkin derlemelerde yayınlanmış makalelerinden bir seçki sunmaktadır.

Tanınmış askeri tarihçi Jeremy Black, yirmi beş sene zarfında yazılmış olan bu makalelerin dünya askeri tarihindeki yerini sunuş yazısında ele alıyor.

1980'lerden bu yana çok şey değişti. "Yeni Askeri Tarihçilik" diye adlandırılan akıma yön veren Ágoston, savaşları ekonomik, sosyal ve çevre bağlamlarında inceleme çabasına katılarak eskiden kalma Avrupa-merkezci ve Oryantalist pek çok görüşü çürüttü ve değişmelerini sağladı.

Bu önemli dönüşümü yansıtan *Osmanlı'da Ateşli Silahlar* derlemesi iki kısımdan oluşmaktadır. "Avrupa Askeri Devrimi ve Osmanlılar" başlıklı ilk bölümde yer alan makaleler 2005 senesinden bu yana geçen zaman zarfında yazılmışlardır ve dünya askeri tarihinde Osmanlıların göz ardı edilen yeri ve önemini vurgulamaktadırlar.

"Osmanlı Topçuluğu ve Harp Sanayisi" başlığını taşıyan ikinci bölümde yer alan makaleler ise Osmanlı askeri sanayisine dair 1990'lardan bugüne dek Osmanlı ve yabancı arşivlere dayalı araştırmaların sonuçlarını içermektedirler.

Osmanlı askeri tarihi uzmanları kadar meraklılar da bu derlemede Osmanlı askeri sanayisi, savaş usulleri ve Osmanlıların dünya askeri tarihindeki rolü hakkında zengin bilgilere ve öncü görüşlere ulaşma fırsatını bulacaklardır.

Gábor Ágoston, ABD'deki Georgetown Üniversitesi'nde tarih doçentidir.

Kaleme aldığı çok sayıdaki makale ve kitap ile Osmanlı araştırmaları alanında, özellikle de askeri tarih konusunda paradigmatik değişikliklere yol açan katkılarda bulunmuştur. Türkçede yayınlanan eserleri:

Barut, Top ve Tüfek: Osmanlı İmparatorluğu'nun Askeri Gücü ve Silah Sanayisi (İstanbul, 2006), *Osmanlı'da Savaş ve Serhad* (İstanbul, 2013) ve *Osmanlı'da Strateji ve Askeri Güç* (İstanbul, 2015).



Kapak resmi: Stanislaw Chlebowski,
Sultan III. Mehmed'in Eğri Savaşı,
yak. 1865-72, tuval üstüne yağlıboya.

