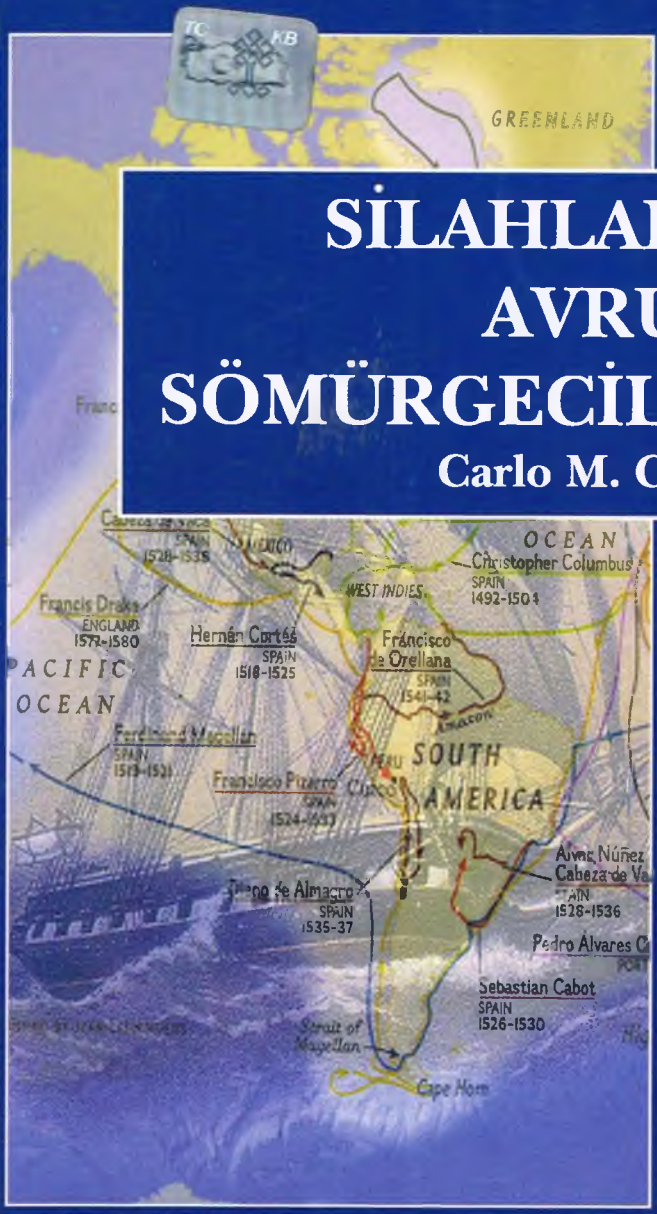
SİLAHLAR ve AVRUPA SÖMÜRGECİLİĞİ

Carlo M. Cipolla



yöneliş

بسم الله الرحمن الرحيم

YÖNELİŞ YAYINLARI : 45
ISBN 975-6910-04-6

Eserin Aslı : **European Culture and Overseas Expansion** (Published in Pelican Books, 1970)
Dizgi : İnci
Kapak : 4. Boyut & Eps
Baskı-Cilt : Umut Kağıtçılık-Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti.

Aralık 1998, İstanbul

Carlo M. Cipolla

●

SİLÂHLAR
ve
AVRUPA SÖMÜRGECİLİĞİ

Türkçesi
Taşkın TEMİZ

yöneliş
Vatan Cad.
Şehit Pilot Mahmut Nedim Sk.
No: 15/3 Aksaray—İstanbul
Tel: 524 07 76

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ 7

BİRİNCİ BÖLÜM
AVRUPA MANZARASI 11

İKİNCİ BÖLÜM
SİLÂHLAR VE DENİZAŞIRI YOLCULUKLAR 55

SON SÖZ 85

KAYNAKÇA 97

GİRİŞ

Türkler 28 Mayıs 1453'te Konstantinople'ye girdiler. Bu olay karşısında tüm Avrupa şaşkınlık ve dehşete düştü ve dolayısıyla büyük bir yeise kapıldı. Bunun üzerine Kardinal Bessarion, Venedik Dükası Francesco Foscari'ye yazdığı bir yazıda şöyle diyordu: "Bir nebze olsun insanlıktan nasibini almış olanlar ve bilhassa Hristiyanlar için korkunç bir olay."

Gösterişli ve büyük bir imparatorluğun mirasını taşıyan, pek çok ünlü ilim adamının yurdu, köklü ve eski meşhur ailelere ev sahipliği yapan, müreffeh, tüm Yunanistan önderi, Doğu'nun ihtişamı ve zaferi, güzel sanatlar okulu ve tüm güzel şeylerin vatanı olan o güzel şehrin tümü, en zalim barbarların, Hristiyanların en şedid düşmanlarının ve en korkunç vahşi hayvanların eline geçti, yağmasına maruz kaldı ve tahrip edildi...

Eğer bu kudurmuş barbarların vahşi saldırıları engellenemezse, daha büyük bir tehlike, diğer ülkelerden bahsetmeye gerek bile yok, İtalya'yı tehdit eder.

O dönem Avrupalıların yaşadığı sarsıntıyı ve tüm Avrupa'yı saran o korku dalgasını anlamak kolaydır. Aslında Avrupa için hakikatte yeni olan bir şey yoktu. Orta Çağlar boyunca böyle istikrarsız dönemler hem de potansiyel işgalcilerin insafında tarihsel olarak her zaman Avrupa'da görülürdü. Ancak daha sonra ortaya çıkacak gelişmeler Orta Çağ'ın ilk dönemlerinde görülenden daha kötü olmamıştır. Yani Müslümanlar İberya yarımadasından, Güney Fransa ve Güney İtalya'dan tamamen atılmış, Vikingler ve Macarlar asimile edilmişti. Elbe nehrinin Doğu kısmındaki geniş bölgeler ele geçirilmişti. Ancak tüm

bunlara rağmen genel güç dengesi Avrupa'nın lehine olmamış ve uzun vadede Avrupalılar daima savunmada kalmışlardı.

Haçlılar bizleri yanıltmamalı. Yani Avrupa'nın yaptığı saldırıların ilk aşamalarında görülen başarı büyük oranda Arap dünyasının şaşkınlığı, geçici zayıflığı ve dağınıklığından kaynaklanıyordu. Grousset'in ifadesiyle bu "Fransız monarşisinin Müslüman anarşisine" karşı bir zaferi idi, ancak Müslüman güçler hızla toparlanmış ve Avrupalıları derhâl saf dışı bırakmışlardı. II.Urban'ın bir söylevinin yankısı ile İlk Haçlı'nın tecrübelerinin sonucunda Malmesbury'li William şöyle yazıyordu; "Bizim olan dünyanın bu küçük bölümü savaşçı Türkler ve Arapların baskısı altındadır; üç yüz yıl boyunca İspanya'yı ve Balerik adalarını ellerinde tuttular ve geri kalan kısmı da ele geçirme hırsıyla yaşıyorlar."

Batı'nın ticarî alanda 11. yüzyıldan sonra göstermiş olduğu yayılmacılık başarısı ve saldırganlığı, askerî ve siyasî alanda herhangi bir rakiple karşılaşmamıştı. 1241 Vahlstatt yenilgisi Avrupa'ya Moğol tehdidiyle askerî olarak baş edemeyeceğini açıkça göstermişti. Eğer Avrupa işgal edilmediyse bunun sebebi Moğol şefinin (Ögadi, Aralık 1241) tam zamanında ölümü ve uzun vadede Güney ve Doğu'nun, Hanlara Batı'dan daha çekici gelmesiydi. Müteakip yüzyılda, Niğbolu'dan Hristiyanların kovulması (1396) bir kez daha Doğu işgalcilerinin gözünde Avrupalıların zayıflığını göstermiştir. Avrupa yine tamamen tesadüfi olaylarla kurtulmuştu. Beyazıt Timur'a yenilmiş ve böylece potansiyel bir düşman şans eseri ve hiç beklenmedik şekilde bir diğer düşmanca bertaraf edilmişti. 15. yüzyılda Avrupa hâlâ Türk saldırılarının baskısı altında yaşıyordu ve her ne kadar düşmanın ilerlemesi bazı zamanlar yavaşlama eğilimine girse de Avrupa hiçbir zaman birlik olup ortak düşmanını durdurma başarısını gösteremedi.

Orta Çağ Avrupası'nın kronik zayıflığının sebepleri yeterince açıktır. Öncelikle Avrupalılar çok kalabalık değillerdi (100 milyon nüfusu hiçbir zaman aşamamışlardı). Bundan daha mühim olansa bölünmüş bir yapı arz etmeleri ve daima "birbirlerine karşı savaşmaları, ellerini kendi insanlarının kanlarıyla

kirletmeleri idi: Yani silâhlarına Hristiyanların kanlarının bulaşmasıydı." Birleşik ordular ve güçler teşekkül ettirildiğinde ise sonuç genel bir karışıklık anlamına geliyordu. Sonuncu fakat önemsiz olmayan bir diğer sebepte Avrupalı hükümdarların askerî teşkilâtlarında görülen hantallık ve verimsizlikti. Avrupa ve bilhassa Doğu Avrupa'nın silâh gücü ağırlıklı olarak renkli fakat çok hantal olan zırhlı süvari birliklerine dayanıyordu. Daha öncede zikredildiği üzere, "Avrupa asaleti, fethedilmez kalarak düşmanla ağır bir savaş vermenin imkânsız rüyasına, taktik ve stratejiyi feda etmiştir." Her ne sebeple olursa olsun Orta Çağ boyunca Avrupa kendi var olma umudunu büyük oranda Tanrı'nın ellerine bırakmıştı.

Konstantinople'nin düşmesini müteakip olaylar gitgide daha vahim bir hal almıştı. Türklerin ilerlemesi daha güçlü ve açıkça karşı konulamaz şekilde devam etti. Kuzey Sırbistan 1459'da ve Bosna Hersek 1463-1466'da kaybedildi. Negraponte 1470'de Venediklerin elinden çıktı ve Arnavutluk 1468'den sonra işgal edildi. Tüm bu durumlar karşısında Papa II. Pius, "Görünüşte iyiye giden bir şey olduğuna dair kendimi ikna etmekte zorluk çekiyorum" diye yazıyordu ve şöyle devam ediyordu: "Kim İngilizlere Fransızları sevdirecek? Cenovalıları ve Aragonları kim birleştirecek? Almanları, Macarları ve Bohemyalılarla kim uzlaştıracak? Eğer Türklere karşı küçük bir orduyu harekete geçirebilirseniz onları kolayca yenebilirsiniz; eğer büyük bir orduyu toparlayabilirseniz darmadağın edersiniz"

Hristiyanlığm düşmanları Avrupa'nın kalbine darbe indirmeye hazırlanırken anî ve hiç beklenmedik bir olay vuku buldu. Türklerin oluşturduğu birlik hattının arkasından dolaşmak suretiyle bazı Avrupalı uluslar okyanuslarda başarılı ataklar gerçekleştirdiler. İlerlemeleri beklenilmedik şekilde hızlı oldu. Bir yüzyıldan daha az bir sürede, önce Portekiz ve İspanyollar, ardından Hollanda ve İngilizler dünya çapında bir Avrupa üstünlüğüne kavuşmuş oldular.

Okyanusun keşfedilmesi ve Avrupa'nın 15. yüzyılın ikinci yarısında gösterdiği yayılmacılığın, Yakın Doğu'dan Avrupa'ya gelen Baharat yollarını ele geçiren Türklerin iler-

lemesinin doğrudan bir sonucu olduğuna dair görüşler birkaç on yıl önce çok revaçtaydı. Bu görüş tarihsel saflığın mükemmel bir örneğidir ve bunun tamamen yanlış olduğu kanıtlanmıştır. Ancak hatalarla dolu olsa da bu görüşte haklılık payı bulmakta mümkündür. Avrupa'nın Baharat yollarına ve Batı Afrika sahillerine doğrudan ulaşmak için gösterdiği çabayı, Avrupa'nın ekonomik yayılmacılığı ile kendi üzerinde hissettiği askerî ve siyasî blok arasındaki gerilimin bir boyutu olarak algılamak olaya bakış açılarından biridir.

Bununla birlikte, bahsedilen gerilimin gücünü önemsemeksizin söylenebilir, Avrupa'yı hareket geçiren güdü tek bir şeydir ve bu güdüyü etkili bir hale başarılı bir aksiyona dönüştüren araçta oldukça farklıdır. Müslüman blokun etrafından dolanmaya ve Baharat Adalarına gitmeye duyulan ihtiyaç kendini 13. ve 14. yüzyılda devamlı hissettiriyordu. Ancak, Vivaldi kardeşlerin ve Jaime Ferrer'in Atlantik seferlerinde gösterdikleri başarısızlık, her ne kadar "güdüler" olsa da gerekli "araçların" henüz olmadığını gösteren bir kanıttı —eğer kanıt gerekiyorsa. Daha öncede ifade edildiği üzere Avrupalılar Asya'ya büyük bir metanet ruhuyla gitmişlerdi —ki bu ruh Asya halklarının direnme arzusundan daha güçlü idi ve Avrupa'nın başarısını da bu tavır sağlamıştı. Her ne kadar güçlü de olsa metanet ruhu, zarurî araçlar olmaksızın bir savaşın kazanılmasına yetmez. Vivaldi kardeşlerin bu "metanet ruhuna" sahip olmadıkları iddia edilemez, ancak onların kadırgalarının okyanuslarla mücadele edebilecek kapasitede olmadıkları söylenebilir. 13. ve 14. yüzyıl Avrupalılarının başarısız olduğu yerlerde niçin Rönesans Avrupası başarıyı yakalayabilmişti? 15. yüzyılın bitiminden sonra niçin Avrupalılar sadece uzak Baharat Adalarına giden yolları kendi lehlerine çevirmekle kalmamış ayrıca tüm önemli deniz yollarının kontrolünü de ele geçirmiş denizaşırı bir imparatorluk kurabilmişti? Avrupalıları korkak bir savunma durumundan, atılgan ve saldırgan bir yayılmacılık gibi etkili ve anî bir değişime götüren neydi? Niçin "Vasco de Gama Çağı" ortaya çıkmıştı?

BİRİNCİ BÖLÜM

AVRUPA MANZARASI

14. yüzyılın ilk dönemlerinden itibaren Avrupalılar savaşlarda top kullanmaya başlamışlardı. Floransa resmî evraklarında 1326 yılına ait "*pilas seu palloctas ferreas et cannones de mettallo*" gibi bir ifadeye rastlamak bize bu yıla dek demir gülleler fırlatan bronz silâhların ne kadar kullanımda olduğunu gösterir. 1327 yılına ait İngiltere'de ortaya çıkarılan bir el yazmasında gerçekten çok ilkel bir silâhın resmi bulunmaktadır. Maalesef metinler bu resim hakkında bir şey söylememekte, ancak Stokholm Devletler Tarihî müzesinde Millimete el yazmasındaki silâha ilişkin ender bulunur bir parça vardır. Bu modern anlamda Avrupa'nın ağır silâhlarını gösteren en ilk kanıtlardandır. 1330'dan sonra bu silâhlar çok daha sık kullanılmaya başladı ve 1350'lerde Patrik (*De Romediis*, lib. 1 dialog 99) şöyle yazıyordu: "Muazzam bir gürültü ve ateş parlamasıyla metal gülleleri fırlatan bu aletler birkaç yıl öncesine kadar çok nadiren kullanılırdı ve büyük bir hayranlık ve takdirle itibar görürdü, fakat şimdi o kadar yaygın bir haldeki bize diğer silâhlar gibi aşina olmaya başladı. İnsan zihnî en zararlı sanatları öğrenmede çok hızlı ve maharetlidir."

14. yüzyılın ikinci yarısında normal toplar savaşlarda çok iyi konuşlandırılmışlardı ve Avrupalı metal işçiler daha iyi silâhlar yapma gayreti içerisindeydiler. Daha sonra bombalama tarzlı büyük silâhlar geliştirildi ve hemen yaygınlaştı. Daha önceden de ifade edildiği üzere "topların ilk dönem

tarihinde görülen en can alıcı gelişme hemen ulaştıkları o büyük cüssedir."[1] 1382 Odenar kuşatmasında Philip van Artevelde'nin ordusu "Fırlatılan kocaman taşlarla muazzam bir bombardıman gerçekleştirmiş ve sanki cehennemin tüm zebanileri özgür kalmış gibi büyük bir gürültüye sebebiyet vermişti.[2] İngiliz Adalarında, 14,560 pound ağırlığında ve 20 kalibrelik "Mons Meg" 15.yüzyıl boyunca görülmüştür. Bu silahlar genellikle ölümcül değildi ancak büyük kaleleri ve şehir duvarlarını yıkma hususunda oldukça etkili idiler.

Her ne kadar garantisi olmasa da topçu birliklerinin açık alanda sadece psikolojik bir etkisi vardı. Aljubarrota savaşında (1385) Kastillilerin 16 büyük topları olmasına rağmen savaşı topçu birliklere sahip olmayan Portekizliler kazanmıştı.

Silâhlar genellikle ya demirden veyahut bronzdan imal edilmekteydi. Demirciler demir silâhları ham çubukları eriterek elde ettikleri işlenmiş demir parçalarından yapmakta ve daha fazla güçlenmesi içinde demir çubukların üzerine ince demir halkalar takmaktaydılar. Dökümlü silâh fikri de başlangıçta buradan neşet etmiş, ancak demiri işlemek zor olduğu gibi dökümlü demirin tehlikeli bir şekilde kırılmaya maruz kalacağı da açıktı. Diğer taraftan bronz, teknik olarak daha rahat işlenebilirdi ve tüm Avrupa'da kilise çanlarına olan eski ve yaygın talepten dolayı bu süreci bilen pek çok zanaatkâr da vardı. Bu türlü önemli kutsal araçların yapımında geliştirilen bir tekniğin ölümcül silâhların gelişmesini hızlandırması tarihin garipliklerinden biridir. Dökümlü bronz silâhlar aslında ilk dönemlerden itibaren vardı ve sadece daha az paslanmaya maruz kalmasından değil ayrıca döküm sürecinin ağızdan doldurma yapımında mümkün kılmasından dolayı büyük bir rağbet görmüştü. Ayrıca bronz silâhlar topun kuyruk kapağı

---

[1] Russel, *Introduction*, s. 15-16.

[2] Froissart, *Chronicle*, Artevelde'nin büyük bombardımanı için bkz.: Rathgen, *Feuer und Fewiwaffen*, s. 294-300.

ve "obturation" ile ilgili tüm tehlike ve problemlerden uzaktı.[3] Farklı bir iktisadî yaklaşıma göre, ham demirin bronzdan daha az pahalı olduğuna şüphe yoktur. Yine de tatmin edici bir demir döküm süreci keşfedilene dek alternatif her zaman dökümlü bronz ile işlenmiş demir arasında kaldı. Ağır ilerleyen silâhların yapımı ise daha fazla iş gücü ve dolayısıyla dökümden daha fazla maliyet demekti. Bu yüzden bronz silahlar ile demir silâhlar arasındaki son fiyat farklılaşması açıkça düşmüştü.[4]

Bronz silâhların yapımında temel hammadde olan bakır esasen Macaristan, Tirol, Saksonya ve Bohemya'dan geliyordu. Bakırla karıştırılan kalay metali ise İngiltere, İspanya ve Almanya'dan gelmekte idi. Her ne kadar bu hammaddeler çok az yerde üretiliyor olsalar da, çan yapımından silâh üretimine geçişte hiçbir zorluk çekmeyen zanaatkarlarca hemen hemen her yerde bronz silâh dökümü yapılıyordu. Bu zanaatkarlar özel siparişlere cevap verebildikleri gibi zaman zaman da belirli sürelerle ücret karşılığı çalışabiliyorlardı. Daha sonraları, gerek sürekli işçilerin çalıştığı, gerekse geçici uzmanların görev aldığı ve silâh üretiminin yapıldığı devlete bağlı tophaneler inşa edildi. Burada şunu da eklemek gerekir ki, topçular ile topları icat edenler arasındaki iş bölümü her zaman için net değildi ve silâh dökümünün çoğunu genellikle orduda görevli olan topçular yapardı.

Yaklaşık 15. yüzyılın ortalarında silâhlara olan talep çok büyük bir hızla arttı. Büyük ordulara ve donanmalara sahip büyük ulus devletlerin teşekkülü ve yaptıkları sürekli savaşlar coğrafi keşiflerle ve denizaşırı yayılmacılıkla birleştiğinde

---

[3] Bir demirci için mandrelsiz bir namlu yapmak imkânsız olduğundan işlenmiş demir toplar her iki uca da açılmalı idi. 19. yüzyıla kadar güçlü silâhlar için alttan doldurma pratik değildi. Açılabilir kuyruk kapağının zorlukları büyük silâhların başa çıkılmazlığını ispatladı. Kuyruk kapağını kuyruğun içine vidalamak tatmin edici bir çözüm değildi, çünkü her bir patlamanın yaydığı ısı tehlikeyi arttırıyordu ve soğuyana dek saatlerce kuyruk tekrar doldurma için çıkartılamıyordu.

[4] Krş.: Henrard, *Documents*, s. 243.

toplara olan talebi daha da artırdı. Hükümdarlar bizatihi kendileri silâh yapımıyla ilgilendiler. Örneğin: Dük Alfonso d'Este, Portekiz Kralı II. John, İskoç Kralı IV. James ve İmparator Maximillian sadece hevesle kalmadılar, "silâh sanatı"nda teknik bir uzmanlıkta geliştirdiler. Topçuları ve silâh üreticilerini himayelerine aldılar ve mevcut kaynaklarının büyük bir bölümünü tophanelerin ve ağır silâh üretiminin yapılması ve geliştirilmesine tahsis ettiler. Ham bakır ve bronz silâh ticareti, genellikle Nuremberg pazarları ve Alman metalurji merkezî çevresinde dönen gözde ve en kârlı ticaret oluvermişti. Fransa'nın ihtiyaçlarını karşıladığı *Liyon*; Tirol'dan Kuzey İtalya'ya gelen yol üzerinde *Bolzano*; ve Batı Afrika ve sonraları Baharat ülkelerinden gelen malların Almanya ve Flanders'ten gelen metalurjik ürünlerle buluştuğu yer olan *Antwerb* önemli üç merkezdi. Avrupalı *Früh-Kapitalismus*'un pek çoğunun kökeni temelde bu verimli ticarete dayanır; en bariz örneğini vermek gerekirse Fuggerler en büyük bakır tacirleri idi ve Willbach'ın (Carinthia) yanında Fugerau'da çok büyük bir silâh dökümhanesi vardı.

Top üretimindeki hızlı artışa teknolojik gelişmede eşlik ediyordu ve dikkatler daha küçük çaptaki silâhların yapımına yönlenmişti. Bu yeni eğilimi 15. yüzyıl boyunca Fransız zanaatkarlar geliştirmişti. VIII. Charles'ın ordusu 1494'te İtalya'yı işgal edince, daha sonraları savaş ve silâh hususunda karşı tarafın üstünlüğünü ittifakla kabullenecek olan İtalyanlar Fransız silâhlarının yeni özellikleri karşısında çok şaşırmışlardı. Guicciardini'nin ifadesiyle büyük geleneksel ve hantal silâhlar tamamen terk edilmişti ve "Ordunun hızına ayak uyduracak şekilde atlarca çekilen toplar daha ateşli ve hepsi bronz dökümlüydü... kısa aralıklarla ateş etme kapasitesi vardı... ve büyük ve sağlam duvarları dövmekte ve bu tür alanlarda çok kullanışlıydı."[5] Guicciardini'nin ifadesine biraz

[5] Guicciardini, *Storia*, cilt 1, bölüm 2. Ayrıca krş.: (Daha ayrıntılı metinlerle) Iovius, *Historiae*, c. 1, s. 24-25.

ihtiyatlı bakmak gerek çünkü eski hantal silâhlarla mukayese edildiğinde oldukça mobil görünen bu yeni Fransız silâhları modern standartlara göre kesinlikle mobil olmaya elverişli değildi. 1512'de Ravenna'da ve 1515'te Marignano'da yapılan meydan savaşlarını tarihte ilk kez ağır silâhların kazandığı iddia edilir, oysa bu savaşların sonuçlarını büyük oranda etkileyen başka şartların olduğu da teslim edilmeli. 17. yüzyılın ortalarına kadar Avrupa'da geliştirilen ve meydan savaşlarında kullanılan ağır silâhlar mobilite açısından düşük ve ateşleme açısından ise zayıf kalmıştı. Yine de, 16. yüzyılın sonuna kadar kuşatma silâhları ile meydan savaşı silâhları arasındaki fark herkesin malumu idi ve Avrupalı silâh üreticileri tüm maharetlerini kullanarak zamanlarının çoğunu bu silâhların vurucu gücünü etkilemeksizin mobilitesini arttırma sorununa ayırmışlardı.

Her bir silâh birbirinden ayrı idi; gemiler gibi ayrı isimleri olmakla kalmıyor hakikatte de birbirinden tamamen farklı idiler. Collado'nun bize söylediğine göre, Milan kalesinde 11 ayrı türe ihtiyaç varken tam yüzden fazla farklı tür doldurmalı silâh mevcuttu ve bunlar uygun bir şekilde standart değildi.[6] Bu durumu çözmek için yapılan girişimler 16. yüzyıla kadar uzanmakta ve 17. yüzyıla kadar sürmektedir, ancak tatmin edici sonuçlar 18. yüzyıldan önce alınamayacaktı.

Teknolojik tarafına rağmen 16. yüzyıl boyunca ağır bir şekilde hissedilen sorunlardan bir diğeri de ekonomik boyuttu. 15. yüzyıl boyunca dökme bronz silâhlara karşı olan ilgiyi görmüştük. Bronz silâhlarla ilgili sorun maliyetinin çok yüksek oluşuydu. Bakır ve kalay çok pahalıydı ve ağır silâhlara karşı olan ihtiyaç arttıkça, bronzun yüksek maliyeti de taşınamaz oldu. Gelişmemiş teknolojiden dolayı silahların ömrü çok kısa idi ve bu daha az pahalı ağır silâhların denenmesi için bir gerekçe oluşturmuştu.

---

[6] Collado, *Platica*, s. 9.

16. yüzyılın ortalarından önce Avrupa silâh üretiminin hem miktar hem kalite olarak en mühim bölgesi aşağı ülkelerin güney bölgeleri (Malines, Dinant, Namur, Antwerb, Tournai, Mons vb.) Almanya (Nuremberg, Augsburg, Marienburg, Frankfurt vb.) ve İtalya (Venedik, Bergamo ve Brescia, Cenova, Milan, Naples vb.) idi. Kaliteye atfen Collada şöyle diyor:

> Bu konuda en iyi olanlar pek çok sebepten ötürü Almanlardır... Almanlar işlerini, özellikle İspanyollar başta olmak üzere çok çabuk sinirlenen ve sabırsız olan İtalyanlardan daha iyi ve daha sabırlı yapan soğukkanlı bir millettir; mükemmel bir bronzla birlikte hem miktar olarak hem kalite olarak en iyi bakır ve kalayı Almanlar yapmaktadır; her şeyden daha önemlisi Almanlar güneş altında yıllarca beklettikleri kuru dökme kalıplar kullanırlar. Döküm hususunda Almanlardan sonra Venedikliler iyi sayılabilir. Venedik de Alman stili ve prensiplerine sıkı sıkıya bir bağlılık vardır.[7]

Topa karşı olan büyük yerel talepleri en azından 16. yüzyılın başlarına kadar ağırlıklı olarak İtalyanlar karşılıyor görünürken, hatırı sayılır bir kısmını da Flaman ve Almanlar karşılıyordu. 15. yüzyılın son on yıllarında ve 16. yüzyıl başlarında İngiltere'ye satılan Flaman silâhların ve özellikle Flaman ve Alman silâhların Portekiz ve İspanyollara satıldığını görebiliriz.

15. yüzyılın son çeyreğinde Portekiz, top tüccarları için harika bir Pazar olmuştu. Portekiz'in denizaşırı ticaret ve yayılmacılığa katılması ile, denizaşırı ticarî risklerden elde edilen büyük kazançlar ihtiyaçları efektif taleplere dönüştürürken ülkenin ağır silâhlara olan ihtiyacı kendi yetersiz iç kaynaklarının ötesinde artmıştı. Portekiz kralları silâhlarla birlikte topçuları ve silâh mucitlerini de ithal eder olmuşlardı; her ne kadar sadece gemi yapımında kullanılan metal için alınsa bile Antwerp'ten ithal edilen büyük miktarlardaki bakır yerel ve mütevazi bir durumda idi ve bu asla talepleri tatmin

[7] Collado, *Platica*, s. 8.

edici bir seviyeye çıkmadı. Batı Afrika'nın altını, fildişi ve kara biberi ve Uzak Doğu'nun baharatı Antwerp'te Flaman ve Alman silâhları ile rahatlıkla takas edilebilirdi. Tüm silâh türlerinin ithali gümrük resminden muaftı.[8] Böylece Portekizliler büyük oranda yabancı silâhlara ve yabancı silâh üreticilerine bağımlı kaldılar. Şiddetli ve uzun süren bir kriz Güney Aşağı ülkelerindeki potansiyel üretimi ters yönde etkilediği sırada yani 16. yüzyılın ikinci yarısında bu bağımlılığın yarattığı iç zayıflığı su yüzüne çıkardı. 17. yüzyıl boyunca Portekiz kronik bir silâh kıtlığı çekmiştir ve bu durum ülkenin hem kendi iç güvenliğini hem de imparatorluğun denizaşırı bölgelerinin güvenliğini tehdit etmekteydi.

İspanya'nın hikâyesi oldukça karışıktır ama aslında diğerlerinden pek de farklı değildir. Ülke aniden ve hiç umulmadık şekilde denizaşırı yayılmacılığın ve Avrupa siyasetinin içinde bulunca kendini, silâh üretimi hususunda mevcut üretim kapasitesinin çok düşük olduğunu gördü. Silâhlar pek çok bölgede zamanında çan dökümü yapmış şimdi bronz silâh dökümü yapan veya demir aletler döverken işlenmiş demir silâhlarla uğraşmaya başlayan esnaflarca yapılıyordu. Bu düzen Orta Çağ için yeterliydi, ancak gelişen yeni şartlar altında yetersiz kalmaya başlamıştı. Hükümdar bu yeni durumla yüzleşebilmek için harekete geçti ve Medina del Campo'da, Malaga'da ve Barselona'da tophaneler ve silâh fabrikaları inşa etti. Yine de asıl sorun kalifiye eleman eksikliği idi. Venedik büyükelçisi Badoer 1557'de şöyle yazıyordu: "Hiçbir ülkede İspanya'dakinden daha az kalifiye işçi olduğunu zannetmiyorum." İspanya yönetimi bu zor durumu kaldırmak için asla çaba göstermedi. Hem silâh üretimi hem de bir donanma kurma hususundaki girişimi genelde alt düzeyde ve geçici önlemlerle sınırlı kaldı. Monarkların ve idari memurla-

[8] Paumgartner, *Welthandelsbräuche*, s. 280: "Portekiz Krallığına giren tüm silâhlar resimden muaftır ve *dismaya* ve *zisa*'ya tabi değildir" 1515'ten itibaren bakır ithali *zisa*dan muaf, ancak *disma* ödemek zorunda idi.

rın bu sorundaki payları büyük ancak bundan daha fazlası söz konusu idi. V. Charles İmparatorluğu güneşin gerisinde büyük bir varlığa sahipti; Silâh üretiminde büyük bir potansiyel taşıyan alanlar dahil olmak üzere Avrupa'nın büyük bir kısmını sınırları içine almıştı. Silâha gereksinim duyulduğunda hem Flanders, İtalya ve Almanya gibi meşhur silâh üretim merkezlerine sipariş verme hem de gerektiğinde Flaman, Alman ve İtalyan üreticilerini ülkeye davet etme, İspanya yöneticilerine doğal görülüyordu. Genellikle ikinci alternatif kabul görmüştü ve eğer sebatla uygulanabilirse İspanya'nın sorununu çözülmesini yardım edecekti şüphesiz. Ancak acil ihtiyaçlar tatmin edildikten sonra, yabancı silâh üreticileri ekonomik sebeplerden dolayı ülkelerine geri gönderildiler ve ülkede çok az İspanyol işçi işsiz ve parasız kaldı. Kısa vadede hükümdarın bu hareketini suçlamak zordu, ancak başarısızlık uzun vadede ortaya çıkacaktı.

16. yüzyılın ikinci yarısında savaşlar, dinî bağnazlık ve kötü idare Felemenk bölgesinin ekonomilerini tahrip etmiş ve kalifiye iş gücünün topluca bu ülkeleri terk etmesine sebep olmuştu. İtalya çağdaş teknolojik gelişmelere ayak uyduramamış Felemenk krizinin bıraktığı boşluğu dolduramamıştı. İki ana silâh satıcısının çöküşüyle, İspanya ağır bir silâh krizine düşmüştü. Kriz kendisini 1570'lerde açıkça göstermiş ve müteakip yıllarda daha da vahim bir hal almıştı.[9]

---

[9] 1570'lerden itibaren İngiliz toplarının ithalini güvenle yapabilmek için İspanyolların gösterdiği çılgın çaba hakkında çok şey duyulmuştur. 1578'de "birisi" İngiltere dışından 150 silâh siparişi vermiş ve onları İspanya'ya teslim etmişti. Tüm mücadele ilişkileri büyük bir gizlilik içerisinde yapılmıştı. 1583'te İngiltere'den 13,5 ton silâh ve 1,5 ton mermi ithali yapılmıştı (Carrasco, *Artilleria de hierro*, s. 66). 1588'de iki İspanyol bir İngiliz, Richard Thomson'ı büyük miktarda demir silâhı teslimatını yüklenmesi, bunları Hamburg, Roterdam veya Callis'e götürmesi hususunda ikna etmeye çalışmışlardı (*Callender, State Papers*, Domestic, Elizabeth, 244, n. 16, 3 Nisan 1593). İspanyollar ona 40 düka para önerdiler. 1591'de İspanyollar tekrar İngiltere'den demir top ithal etmeyi denemişlerdi (Cunningham, *English Industry*, c. 1, s. 57). 1619'da "büyük miktarda" İngiliz silâhı İspanya'ya ithal edildi ve bu tamamen yasal yollarla yapıldı (Cal. St. Pap., Domistic, 13 Şubat 1619).

1611'de Sevilla'da kraliyet silâh fabrikalarının inşası ve 1620'lerde Biscay'da demir döküm atölyelerinin kurulması gibi birkaç teşebbüs önemli ve kalıcı başarılar getirdi ise de, İspanya'nın tüm silâh endüstrisi büyük yayılmacılık politikasını gerçekleştirmek için gerekli ihtiyaçlarının çok ötesinde idi. Ülke genellikle düşmanlarının ürettiklerine bağımlı idi.[10] Bu yüzden, hükümdar ve bürokratları tek suçlanacak kişiler değillerdi. İngiltere, Hollanda ve İsviçre'deki gelişmelerin aksine, İspanya'daki özel teşebbüs sadece silâh endüstrisinde değil her konuda faaliyetsizlikleri ile göze çarpıyordu. Olaylara vakıf çağdaş bir gözlemcinin ifadesi ile: İspanya hemen hemen tüm kamu mallarını ve insan emeğini dışarıdan almak zorunda idi; ve Venedik büyükelçisi Vendrainin bu durumun İspanya'nın ödemeler dengesi üzerindeki etkilerini açıklarken şöyle ekliyordu. "Hint adalarından gelen bu altın İspanya'yı yağmurun çatıya çarpması gibi etkilemiştir —İspanya'yı zayıflatmış sonra akmış gitmiştir.

Boğazın diğer tarafında ise İngiltere'nin 16. yüzyılın ilk yıllarında hemen hemen hiçbir önemi yoktu. İngiltere ve Galler'de 4 milyondan daha az insan yaşıyordu. Oysa aynı dönemde Fransa'dan on milyondan fazla ve yeni işgal ettiği İtalya'nın dört milyon nüfusuna ek yaklaşık yedi milyon insanda İspanya'da yaşıyordu. İngiltere nüfusunun küçük olması kişi başına düşen geliri ve üretkenliği arttırmamıştı. Tam tersine İngiltere o dönemde kıtada yaşayan herhangi bir gözlemciye göre geri kalmış bir ülke idi. Top endüstrisi ve silâhları diğer ülkelerden farklı değildi. 1595'lere kadar okun bir İngiliz silâhı olarak resmiyette ortadan kalkmaması İngiliz teknolojisinin ağır işleyen tarihinden daha çok İngiliz folklor tarihine aittir. Ancak okun hala kullanılıyor olması her ne kadar folklor ve gelenek için yapılmış olsa bile, 14. ve 15.

[10] 10. dipnotta da görüldüğü üzere İspanyollar 16. yüzyılın sonlarında ve 17. yüzyılın başlarında demir topları İngiltere'den ithal etmekte idiler. Ayrıca 17. yüzyıl boyunca Hollanda'dan da silâh almışlardı (Janiçon, *Provices Unies*, c. 1, s. 498).

yüzyıllarda İngiliz silâh endüstrisinin kıtanın hızını yakalayamadığı açık bir gerçektir. İngiltere'nin geniş ormanlıklı arazilerinin yakınlarında çok kolay bulunur demir cevherlerinin bol olması bunun sebeplerinden sadece birisi idi. Bu durum İngilizleri metalurjik çalışmalarında daha çok demire bağımlı kılmış ve demiri işleme tekniği bakır alaşımını işleme tekniğinden daha geri kaldıkça onlar için bir dezavantaj olmuştur.

İngiltere demir endüstrisinin önemli bölgelerinden birisi de Weald of Sussex'de, Ashdown Forest'tadır. bu bölgede 15. yüzyılın son dönemlerinde VII. Henry'nin teşviki ile savaş aletleri üretimi genişlemişti. Mevcut tekniklerin geliştirilmesine yönelik pek çok gayret sarf edilmiş ve teknolojik ilerleme şüphesiz artmıştı. Güvenilir kaynaklara göre Ashdown Forest'ta çalışan pek çok silâh mucidi Fransız kökenli silâh üreticilerinden oluşuyordu ve bu demir alanında bile teknikerlerin ve "know-how"m daha ileri ülkelerden ithal edilmesi ihtiyacının ne kadar hissedildiğini gösteren bir kanıttır. 1490 ile 1510 yılları arasında adım adım dökümlü demir silâhlar atışlar yapılarak denenmiş ve bildiğimiz kadarıyla 1509-1513 arasında demir silâhlar üretilmeye başlanmıştır. Elbette bu silâhların ne kadar etkili olduğunu söyleyebilecek durumda değiliz, ancak çok tatmin edici olmadıkları da açıktır.

VIII. Henry (1509-1547) iktidara geldiğinde, savaş araç gereçleri hususundaki zayıflığını görmede gecikmedi. İngiliz deniz ve kara kuvvetlerine ait silâhlar işlenmiş demir çubukların ucuzlamasına eritilmesi ile imal edilen eski ve modası geçmiş silâhlardı. İngiltere'de sadece bir tane Tower'de bir bronz silâh üretim merkezî vardı ve bu da Kral'ın ihtiyaçlarını karşılamaya kifayet etmiyordu. Weald'da imal edilen dökümlü demir silâhlar açıktır ki ona güven vermiyordu. Kıta Avrupası'nda üretilen bronz silâhlara olan büyük hayranlıkla İspanya monarklarının yaptığı gibi Henry'de yüzünü Kuzey'in aşağı ülkelerindeki üreticilere çevirdi ve büyük üstat Hans Poppenruyter of Malines'e büyük miktarlarda sipariş verdi. 20 yıldan daha az bir sürede Poppenruyter'den her boydan

yaklaşık 140 bronz silâh tedarik etmişti ve bunun on iki tanesi "On iki Havari" diye anılan büyük toplardı.

İktidarının henüz başlarında Kral Henry babasının büyük bir gayretle doldurduğu hazineye dayanarak aşırı harcamalara girişmişti, ancak hazineyi tüketmesi de uzun sürmemişti ve emrinde de İspanya monarklarının ele geçirdiği Amerikan kaynakları yoktu. 1523'e kadar Üstad Poppenruyter —kendi ifadesi ile— Kralın ona vereceği para açısından "büyük bir acı ve tehlike" içerisinde idi. Ödemeleri tahsis için girdiği pek çok başarısız teşebbüsten sonra kendisini "savaş araçları ile finanse etmeye hazır olduğunu" ilan etti ve muhtemelen bu bir ödeme almak istediği anlamına geliyordu.

1543 yılında Fransa ile bir savaş yakından hissedildiğinde ve silâh üretiminin arttırılması gerektiği görüldüğünde, Henry fiilen iflâs etmiş durumdaydı ve bu yerli sanayiye ve hammaddeye olan ihtiyacın açıkça tezahürüne yol açmıştı. Her ne kadar çok fazla ihmal edilse de hiçbir zaman tamamen terk edilmemiş olan Ashdown Forest'taki demir arama çalışmaları Henry'in en büyük şansı idi. Buxted cemaatinin papazı olan Levett her ne kadar kendisini Kral'ın Sussex'teki gelirlerinin toplayıcı sorumlusu olarak görse de Kral'ın onu seçme nedeni bambaşkaydı. Ancak seçim harika olmuştu. 1543'te Kral topa ihtiyaç hissettiğinde bu müteşebbis papaz, Kral'ın hizmetindeki en iyi bronz silâh yapımcısı olan Peter Baude'yi Londra'dan getirtebildiği gibi çok sayıda Fransız üreticisini de harekete geçirebileceğini de garanti etmişti ve dahası demir ocaklarının çalışmasını ve döküm için sıvı demirin işlemesini çok iyi bilen demir ustası Ralph Hogge'nin de bulunduğu bir takım oluşturmuştu. Böylece bu enerjik rahip en iyi uzmanları toplayıp harekete geçerek onları organize etmiş ve bir yere kadar kendi cemaatinde kaliteli demir döküm silâhlardan pek çoğunu başarıyla üretmişti.[11] Bu olay Sussex'teki demir en-

[11] Schubert, *Iron Industry*, s. 171-172.

düstrisi için önemli bir çağın başlangıcı olmuş ve silâh yapım tarihinde yeni bir dönem açmıştır.

1545'te Levett'ten 120'den az olmamak üzere demir silâh dökmesi istenmiş ve o da yaklaşık iki sene içerisinde bunu başarmıştı. Yeni silâhların bu tür başarılı sonuçlar verdiği görülmüştü.[12] Kuşatma silahlarına gösterilen daha büyük talep Ashdown Forest'ın batısında Forest of Worth'da çifte bir ocak inşa edilmesine sebep olmuştu ve bildiğimiz kadarıyla bu İngiltere'de kendi türünde ilkti.[13] 1573'lere kadar silâh dökümü yapan Sussex'te sekiz ve kentte bir tane ocak vardı ve bunların yıllık üretimi 500-600 ton demiri buluyordu. 1600'lerde ise yıllık üretim 800-1000 tona kadar yükselmişti.[14]

İngiltere'nin bu kadar anî bir şekilde kısmen güvenli dökümlü silâh üretiminde artış gerçekleştirmesinin sebepleri tam anlaşılır değildi. Teknolojik başarıdaki sebepler her ne olursa olsun, olayın ekonomik bir hale dönüştüğünü biliyoruz. Hakikaten işaret edildiği üzere silâh üretimi 16. yüzyıl demir ticaretinin en kârlı teşebbüsü idi. İngiliz ürünlerini ve becerisinin ünü tüm Avrupa'ya hızla yayılırken demir döküm silâhların üretimi de artıyordu. Yüzyıl bitmeden evvel, her ne kadar katı silahları nezdinde büyük bir ön yargı olsa da iyi bir üne sahip silâh mucidi Venedikli uzman Gentilini şöyle yazıyordu: "Hakikati söylemek gerekirse İngiliz halkı akıllı ve büyük bir zekâya sahip bir millettir... ve icatlarında çok maharetlidir."[15] O tarihten itibaren İngiliz teknisyenleri ve dahi silâhları tüm kıtada aranır hale gelmişlerdi. Toynbee'nin ifade tarzı ile belirtecek olursak; bu, kana bulanan ve başarılı bir tepki veren sıradan bir meydan okuma olgusu idi.

Demir döküm silâhların pek çok bakımdan hâlâ bronz silâhlardan daha geri olduğunu teslim etmek gerekir. Özellikle

---

[12] A.g.e., s. 247.

[13] A.g.e. s. 247.

[14] A.g.e., s. 250.

[15] Gentilini, *Bombardiere*, s. 55.

bronz döküm silahların en mükemmel hale ulaşmış olduğu Kıta Avrupası'ndaki askerî uzmanlar arasında bu görüş en fazla revaç bulanı idi. "Pirinç toplar asla paslanmazlar" diye yazıyor Gentilini ve ekliyor "ve böylece bir topçu hiçbir tehlike olmadan topunu ateşleyebilir, oysa bu demir toplar için geçerli değildir. Çünkü gülleler kısa bir süre topun içinde beklediğinde hemen paslanma tehlikesi gösterebiliyorlar."[16] Ancak dahası da vardı. İngilizlerin devasa ilerlemelerine rağmen demir döküm silâhlar hâlâ bronz silahların nazarında daha kırılgandı. Londra'da Record Office'teki silâh tutanakları incelendiğinde tekrar tekrar hedefini bir türlü tutturamayan silâhlara ve demir döküm silâhların bronz döküm silâhlardan daha az güvenilir olduğunu kanıtlamak amacıyla yapılan pek çok denemelerdeki kaza raporlarına rastlanır. Dahası, metalin düşük direncinden dolayı demir silâhlar bronz silâhlara nazaran bariz daha ince yapılmalıydı. Sonuçta demir döküm silâhlar bronz silâhlardan daha ağır gelmekteydi.

Her şeye rağmen demir döküm silâhların bronz silâhlara nazaran en büyük avantajı daha az maliyetli oluşuydu. Bronz silâhların demir döküm silâhların fiyatından ortalama üç veya dört kat daha fazla görünüyordu.[17] Hakikatte bu yüzden İngi-

---

[16] A.g.e., s. 55.

[17] Güvenlik sebebi ile demir silâhlar bronz silâhlardan daha ağır olmak zorunda idi, böylece benzer parçalar arasındaki maliyet farkı bir yere kadar düşmekte idi. Yine de 1632 yıllarında İngiltere'de John Browne bronz silâhların yedeği olarak demir döküm silâhlar yapılması gerektiğine dair bir plân sunmuştu ve bu tüm küçük deniz gemilerinde geçerli olacaktı. Browne 90 ton bronz silâhın maliyetinin 14.332.5 Sterlin tutacağını iddia etmişti. Ancak bunun demir yapımı sadece 3.600 Sterlin tutmakta idi. 1636'larda İngiltere'de 33 ton 12 cwts gelen dökme culverin ve deni-culverin'in bronz'da 5.355,2 ve demirde 1.176 Sterlin olduğu tahmin edilmektedir (*Clander of State Papers*, Domestic, 1631-3, c. 230, n. 36, c. 340, n. 48). 1578'de İspanya'da "*el Capitan General del Arma*" Don Francis de Alava "Krallığa gelen dökme demir silâh üretiminin büyük yararına vurgu yapmış ve bronz topların her yüz kilosu 16 düka maliyetine gelirken, demir topların sadece 5.5 düka ettiğine işaret etmişti (Carrasco, *Artilleria de hierro*, s. 66). 1644'te Louis de Geer İsveç Privy Council'e dökme demir silâhların mali-

lizler kalitesindeki eksiklikleri fiyatındaki avantajları ile telâfi eden bir ürüne bu kadar rağbet göstermişlerdi. Yabancı rakipleriyle tekstil sektöründe yaptıkları o dönemdeki mücadelelerde de İngilizler tamamen aynı tutumu göstermişler ve aynı hareket tarzını benimsemişlerdi. Dekorasyona olan pratikteki millî yetenekleri bariz ortadadır. Londra Kulesindeki zırhlı güçlerin üstadı Mr. Ffoulkes şöyle yazıyor:

> VIII. Henry döneminden 19. yüzyılın ortalarına dek tüm İngiliz silahlarında görülen en büyük özelliklerden birisi de şekli basitlik ve pratik ihtiyaçlar göz önünde tutularak yapılan dekorasyon eksikliği idi... Benzer pratik ve teknik ihtiyaçlar çağlar boyunca İngiliz silâhlarında görülen şeylerdir. Hiçbir zaman Cellini, Campi, Giulio Romano ve Louvre Schol'un dizayn ettiği silah çeşitlerindeki büyük anlamsız karmaşalığa düşmedik.[18]

İngilizler için en önemli mesele mümkün olduğu kadar az maliyetle işini yapan ürünler imal edebilmekti. Sırf güzellik uğruna sadece topları süslemekle kalmayan ayrıca güllelere bile oyma iş ve dekorasyon yapan bazı çağdaş İtalyanların müsrifliği ile mukayese edildiğinde bu tutum hiçte çok fazla göze batmaz. Bu arada İtalyanlar bu davranışlarının silâhın etkinliğine verdiği zararlarında tamamen farkında idiler.

1567'lerde Kraliçe Elizabeth "mühimmatı ile birlikte demir döküm silâhların" ihracat tekelini Ralph Hogge'yi bahşetmişti, oysa 1573'lerde Hogge kendisine tanınan bu imtiyazın devamlı ihlâl edildiğinden şikâyet ediyordu. Bu dönemde diğer silâh üreticileri İsveç Danimarka, Fransa, İspanya, Hollanda gibi ülkelere ve hatta Felemenklere bile silâh ihraç ediyorlardı.[19] İngiliz toplarına olan talebin yapısı daha sonra-

---

yetinin bronz silâhların fiyatının üçte biri olduğunu söylemişti (Heckscher, *Ekonomiska Historia*, Bölüm 1, c. 2, s. 454).

[18] Ffoulkes, *Gun-Founders*, s. 28.

[19] Tawney-Qower, *Documents*, c. 1, s. 262-263. Mr. Hogge'nin raporu ülke dışına kaçırılan silâhların hesabını ayrıntısıyla vermektedir. Danimarka'ya ihracatlar için krş.: Christensen, *Historia*, s. 24-25.

ları çok önemli değişiklikler geçirmeye başladı. İngiliz hükümetinin izniyle yapılan korsanlık ve deniz ticaretindeki artıştan dolayı, özel iç talep hızla artmıştı ve barış zamanında bu kamu talebinden daha fazla bir hale gelmişti: 1621'de John Browne bir yılda sadece on günlük bir çalışma ile Krala hizmet edilebileceğini açıklamıştı.[20] Dış talepte aynı şekilde artıyordu ve 1573'lerde üstad Hogge'ye göre, yılda yaklaşık 400 ton döküm yapılıyordu ve kraliyet içinde kalındıkça bunların hepsi ne alınabilir ne de satılabilir."[21] Bu politikacılar arasında bir şüphe ve heyecan yaratmıştı. Sir Walter Raleigh'in ifadesi ile, İngiliz silâhları "büyük bir değeri haiz mücevherlerdi"; politikacıların tartıştığı mevzuda bu değerli "mücevherin" niçin potansiyelin düşmanların ellerine teslim edilmesi gerektiği idi. Bu bakış açısı siyasî çevrelerde çokça tartışıldı ve sonuçta Kraliçe Elizabet, 1574'te İngiltere'de dökümü yapılan silâhların sayısını "Kraliyetin kullanımı için gerekli olan miktarla" tahdit eden bir genelge yayınladı. O dönemden itibaren silâh ihracı, yurt içinde ve dışında mümkün olduğunca çok silâh satmak heyecanı duyan silâh üreticileri ile bu ihraç ta-

---

[20] *Clander State Papers*, Domestic, Addenda 1580-1625, c. 42, n. 66.

[21] Towney-Power, *Documents*, c. 1, s. 262-263. *Calandar of State Papers* 14, c. 26, no. 52, 17 Şubat 1607'deki bazı hesaplamalar 1590 ile 1603 arasında yaklaşık 2270 ton demir döküm silâhın İngiltere'den lisanslı olarak ihraç edildiğini gösteriyor (İngiliz tüccarları yaklaşık 58 ton, yabancılar ise 2.212 ton) ve bu yıllık ortalama 325 tonu bulmaktaydı. Her ne kadar metin anlaşılmaz ve yorumu tartışmaya açıksa da bu sayılar oldukça makul.

1601'de Edward Peake, House of Commons'a tüm silâh ihracatının yasaklanması için başvuruda bulundu. O Kraliçe'nin her ihraç edilen bir ton silâhtan aldığı 4 Sterlinin dışında yılda 3.000 Sterlin kazanabileceğini söylüyordu. Böylece Peake ihracat hacminin yıllık 750 ton hacminde olduğunu ima ediyordu (Taylor, *Camden's England*, s. 357). Yine de, *Calendar of State Papers* 14/8/132 (Temmuz 1604)'te şöyle bir şey görebilirsiniz: "Silâh ithali... yıllık 1200 Sterlin civarındadır." Ton başına 4 Sterlinlik bir oranda, bu bizi yıllık 300 tona geri götürmektedir.

Bunlar yasal ihracatlardı. Bunlara yasadışı olanlarda eklenmelidir, ki onun hacmi bilinmiyor.

mamen yasaklamakta sabırsızlık duyan politikacılar arasında bir mücadele konusu oldu.

Özellikle dost Protestan güçlerine olmak üzere (sırf onlara değil elbette) silâh ihraç etme izni alınabiliyordu. 1619'da İngiltere'nin muhtemelen en büyük silâh fabrikasının sahibi olan Thomas Brown üretiminin yarısını izin alınarak Hollanda'ya ihraç ettiğini kabul ediyordu,[22] İngilizlerin alamadığı her şeyi almak için onunla pazarlık eden Hollandalılara."[23] İzin alınamadığında bahaneler hazırdı. Yine de izne bağlı veya el altından satışlara rağmen ihracatın genel bir yasağın varlığıyla engellendiğine şüphe yoktur.

Politikacıların bakış açısı çok saçma sayılmazdı, ancak müteşebbis marifetin ve üretim becerisinin fazla olması sayesinde Kıta Avrupası'nın İngiliz üstünlüğüne kolayca teslim olacağına inanmak, özellikle silâh endüstrisi gibi hayatî bir mevzuda bunu iddia etmek makul bir şey değildi.

1574'te bir tarafta İspanyol-Katolik güçlerle diğer tarafta muhalif Protestanlar arasında Hollanda'da sürüp giden bir savaş vardı. İspanya'nın yeni yöneticisi Don Luis de Requesens, prensipte barış görüşmelerine sıcak bakan birisi idi, ancak iktidara geldiğinde zayıflayan bir askerî durumla karşılaşmış ve ilk iş olarak güçlerini yeniden düzenlemek ve silah teçhizatını güçlendirmek yolunu tutmuştu. Malines'teki Kraliyet silâh fabrikalarına, Macaristan'dan getirttiği 35.000 libre bakırı ve 2.000 libre İngiliz kalayını 38 topun dökümünde kullanılmak üzere göndermişti.[24] Ancak bakır ve kalay oldukça pahalıydı ve Requesens'ın malî durumu iflasın eşiğinde idi ve dahası 38 toptan fazlasına ihtiyacı vardı. Bu yüzden

---

[22] *Calendar of State Papers*, Documents, 1619-23, c. 105, no. 92, 11 Şubat 1619.

[23] Schubert, *Iron Industry*, s. 249. Çok değil, 1612'de Thomas Browne "bu tür bir ihracatı kısıtlayan kanuna karşı o dökümhanede (Brenchley'de) üretilen silâhların pek çoğunu ihraç ettiği için" sıkıntıda idi. Dökümhanede stoklanan silâhların hepsini ele geçirmek için barışın adaleti gerekiyordu (Schubert, *Extension*, s. 246).

[24] Henrard, *Documents*, s. 258.

malî krizin ortasında bile olsa İngiliz demir silâhlarını kendisini kurtaracak çözüm olarak görmesi ve İngiltere'den doğrudan doğruya top yapımı için büyük siparişlerde bulunması çok şaşırtıcı olmasa gerek. Yine de o günler Kraliçe Elizabeth'in İngiliz silâhlarının bilhassa Katolik güçlere ihracını yasakladığı bir dönemdi ve Don Lois'in isteğine rağmen izin verilmemişti. İngilizlerden umduğunu bulamayan İspanya yöneticisi yüzünü Kıta Avrupası'nın üreticilerine döndü. Bağımsız ve özgür bir bölgenin başkenti olacak olan Liege Orta Çağ'lardan beri demir işçiliğindeki kadim geleneği ile meşhurdu. Ağır silâhlar hiçbir zaman orada yapılmadı, ancak demir güllelerin dökümü ve hafif silâhların imali her zaman söz konusu idi. Requesens meşhur bir yerel üretici olan Wathier Godefrin ile temasa geçti ve ona 46.000 top güllesi ve 300 ağır silâh siparişi verdi. Bunun anlamı toplam 620.000 libre demir dökümü demekti. Sipariş altı ay içerisinde Antwerp'te teslim edilecekti. Takdir edilen sürenin kısmen az oluşuna rağmen, silâhlar ve mühimmat tam zamanında teslim edildi, ancak ne yazık ki silâhlar test edildi ve bozuk olduğu anlaşıldı. Hayal kırıklığına uğrayan İspanyollar M. Godefrin'i ele geçirdiler ve Antwerp hapishanelerinde bir süre göz altına aldılar.[25]

İngiliz teknolojisiyle yarışta Katı Avrupası'nda görülen başarısızlıkların listesi M. Godefrin felaketi ile bitmemişti. 1574'te Biscay'da İspanyollara ait yeni bir teknolojiyi deneme projesi de suya düşmüştü, çünkü Liege'den gelmesi beklenen silâh üreticileri Engizisyondan gelebilecek "*en que todos estaban harto danados*" uygulamasından korkularından dolayı İspanya'ya gitmek istememişlerdi 1603'de Felemenk ustaları tekrar İspanya'ya getirtilmiş ve demir döküm silâh üretiminin devamını sağlamak arzulanmıştı, ancak bu projeden de yönetimin içine düştüğü malî krizi aşamaması hasebiyle vazgeçilmişti. Her şeye rağmen, o dönemde, hatalı olduğunu kanıtlayan İngiliz silâh üreticileri değil İngiliz politikacıları olmuştu.

---

[25] Krş.: Lejeune, *Capitalisme*, s. 185 ve Evrard and Descy, *Vennes*, s. 41-42.

Kıta Avrupası'ndaki gelişmelerin en etkin katalizörü Hollanda idi. Hollandalılar gerek İspanyollar ile aralarında süregelen savaşlarda kullanmak üzere olsun gerekse mevcut büyük donanmaları ve denizaşırı yayılmaları için olsun her daim artan miktarda topa ihtiyaç duyuyorlardı. Hızla artan zenginlikleri bu ihtiyaçlarını etkin bir talebe dönüştürmüştü. Diğer taraftansa İspanya ile aralarındaki çatışma Hollanda'yı Güney Aşağı ülkelerindeki top üretim merkezlerinden uzak tutuyordu. Bu yüzden Hollandalılar, yeni neşet eden sorunlarını aşmak için yeni çözümler bulmak zorunda kaldılar. İngiliz demir döküm silahlar bir yere kadar pratik bir çıkış yolu olarak görülüyordu. 1560 ile 1600 yılları arasında Hollanda muazzam miktarda silâh ithal etti[26] ve 16. yüzyılın son yıllarına bakarak bir Venedik büyükelçisi 1603'te şunları yazıyordu: "Hollandalılar ihtiyaç duydukları her şeyi ve özellikle ağır silâhları İngiltere'den bizatihi tedarik edebilirlerdi."[27] Ancak 1574'te İngiliz politikacıların baskısı altında Elizabeth, silâh ihracatını kontrol edecek düzenlemeler getirdi. Silâh ihracı için verilen izinler diğer ülkelerden ziyade Hollanda için çok rahat veriliyordu. Dahası, Hollanda'ya el altından yapılan ihracatlar İngiltere'de çok fazla eleştiriye yol açacak şekilde sık ve kolay idi. Ancak düzenlemeler Hollandalılar için yine de tatmin edici değildi. 17. yüzyılın başlaması ile İngiliz endüstrisinin büyük bir darboğaza girdiği görülmektedir. Daha sonrada göreceğimiz gibi, bu İngiliz ihracatını olumsuz yönde etkileyecek ve sonuçlarının acısını açıkça çekecek olan ülkede Hollanda olacaktı. Birleşik Eyaletlerde daima bir silâh kıtlığı yaşamakta idi ve donanma, harekat için büyük bir filoyu teçhiz etmekte istediğinde kasabaların kale burçlarındaki ağır silâhlar alınmak zorunda kalınıyordu.

Şartların zorlaması altında Hollandalılar yerel top endüstrisi kurma yolunda bir adım attılar. Kamu ya da özel silâh

---

[26] Elias, *Zeewezen*, c. 1, s. 56; Baasch, *Wirtschaftsgeschichte*, s. 270.

[27] Babour, *Amsterdam*, s. 36, no. 93.

fabrikaları Maestriceht, Utrecht, Amsterdam, Rotterdam ve Lahey'de bir mantar gibi yayıldı ve 17. yüzyılın başlarından itibaren Hollandalılar Fynes Moryson'u "çalışkan ve bir o kadarda zeki buluyorlardı ve Hollandalılar demir döküm silâhlar konusunda oldukça marifetli idiler."[28] İlk başlarda bronz silâhları üretmeye devam ettiler ve daha ucuz demir silâhlar dökme hususunda İngilizlerle rekâbet etme çabasına girmediler. 1601 ve 1619'da Hollanda'da yaşayanlara İngilizlerin yaptığı gibi demir silâh dökme hakları bahşedildi.[29] 1604'te Almanya'da Wetzlar'ın batısında kalan Asslar'da sırf Hollandalılar için demir silâhlar döken ikinci bir ocak faaliyet gösteriyordu.[30] 1620'lerde ise Hollandalılar kendileri Westphalia'da Marberg'de demir silâhlar döküyorlardı.[31] Sonra yeni teknikler doğrudan Hollanda'nın etkisinde olmayan bölgelerde dahi olmak üzere tüm Avrupa'ya yayılmaya başladı.

O dönemde Hollandalılar askerî teçhizat üretimlerini ikili bir temelde düzenlemişlerdi. Bronz silâhların üretimini, Hollanda'da ellerinde tutuyorlar, demir silâhların dökümünü ise demir cevherinin ve dökümüne müsait olduğu yurt dışında gerçekleştiriyorlardı. Kurdukları ticarî ağlar sayesinde Hollanda'ya İsveç ve Japonya'dan bakır, İngiltere ve Almanya'dan da kalay getirtebiliyorlardı.

İsveç zengin ve kaliteli bakır, çinko ve demir yataklarına, büyük mangal kömürü üreten ormanlara ve gerek su gücü gerekse ulaşım için gerekli nehirlere sahipti. Gustov Vasa'nın iktidarından itibaren (1523-1560) özellikle maden işlemeciliği yapan İsviçre'nin orta kesimleri olmak üzere pek çok yere ateşli silâh üretim tesisleri inşa edildi. Fabrikaların bir çoğunun sahibi olan ve bunların üretim standardını arttırmak için

---

[28] Moryson, *An Itinerary*, (Glasgow'un baskısı), c. 4, s. 474.

[29] Doorman, *Patents*, s. 101 ve 118.

[30] Schubert, *Cannon*, s. 138.

[31] Van Dillen, *Amsterdam*, doc. 537 ve 539; Doorman, *Patents*, s. 118.

yabancı teknisyenler çağıran hükümdar bu gelişmelerde aktif bir rol üstlenmişti.

Bu gelişmelerde üç aşama ön plâna çıkmaktadır; 1530 ve 1560 yılları arasında işlenmiş demir silâhların üretimi amacıyla açılan fabrikalar ilk dönemi; 1560 ilâ 1568 yılları arasında dökümlü bronz silâhların üretimi için inşa edilen fabrikalar ikinci dönemi ve 1580'den sonra ortaya çıkan ve demir döküm silâhların üretimini amaçlayan ocaklar üçüncü dönemi temsil eder.[32] Avrupa'nın geri kalan kısmını yakalamada, İsveç, Kıta Avrupası'nın başarabilmesi için yüzyılları gerektiren hızlı bir süreci birkaç on yılda aşabilmişti.

Demir döküm silâhların İsveç'te görülmeye başlandığı tarih 1560'tı, ancak bu az-çok sadece deneysel bir aktivite olarak algılanabilir. Ancak gayret hiçbir zaman sona ermedi ve 1568 tarihinden itibaren demir silâhların dökümü üzerine kanıtlar bulmak kolayken işlenmiş demir silâhlara rastlamak mümkün olmuyordu. Yine de bu demir silâhların kalitesi

[32] Jakobsson, *Beväpning*, s. 44-46'da 16. yüzyılda İsveç'te inşa edilen fabrikaların bir listesini verir. Her bir fabrika için hem silâh üretiminin başladığı tarihî hem de üretilen top miktarlarını vermektedir. Aşağıdaki tabloyu ben düzenledim. Jakobsson Aakers'deki silâh fabrikalarına listesinde hiç referans vermemiş; bu yüzden ben Hahr, *Akers*, s. 6'daki bilgilerle Jakobsson'dan aldığım verileri meczettim. Jakobsson'un listesinde kalan boşluklardan bazılarını dolduramadım, ancak aşağıdaki resmin çok fazla değişeceğini zannetmiyorum.

	Üretim Yapan Fabrika Sayısı		
Fabrikanın üretime başladığı tarih	İşlenmiş Demir Top	Dökme Bronz Top	Dökme Demir Top
1530-1540	2		
1541-1550	5		
1551-1560	2	2	
1561-1570	2	2	
1571-1580			1
1581-1590		1	3
1591-1600		1	4
1601-1610			3

hakkında tatmin edici şeyler söylemek mümkün değildi. Zaten çok iyi olmadıkları aşikârdı. Üretim, miktar yönünden de sınırlı bir halde idi. Aslında sorunun kaynağı bir tarafta sermaye, girişim ve kalifiye eleman eksikliği diğer yanda ise üretim mamulün dış ülkelere pazarlamasına yardımcı olacak finansal ve ticarî organizasyonların yetersizliği idi.

Hollandalıların çaresizce ağır silâhlar için etraflarını kolaçan ederken, İsveç'teki bu gelişmelere büyük ilgi göstermeleri şaşırtıcı değildir. Kuzeydeki ticarî faaliyetlerin artması ve Hollandalı bazı teknisyenlerin İsveç fabrikalarında çalışıyor olması şüphesiz aradaki ilişkilerin tesisine olanak sağlamıştır. Hollandalıların İsveç'e gelişi ile ülkedeki zengin kaynakları harekete geçirecek olan gerekli insan unsuru ve sermayede gelmiş oldu. Aynı zamanda Hollanda ticarî yapısı İskandinav üreticilere, Hollanda-İngiltere denizaşırı yayılmacılığında, Hollanda-İspanya ve 30 yıl savaşlarında kullanılacak olan topları üretme dürtüsünü de vermişti.17. yüzyılın ilk otuz yılında İsveç endüstrisi köklü bir değişim geçirmiş ve İsveç, Avrupa silâh endüstrisinde önlerdeki yerini almıştı.

Tarihimizin bu aşamasında öne çıkan kişiler Guillaume de Beche, Elias ve Jacop Trip ve bilhassa devasa bir sanayi imparatorluğun mucizevi kurucusu olan Louis de Geer başta olmak üzere onların çocukları idi. Hollandalılar demir döküm silâhların özellikle İsveç'ten karşılamışlar ve onların bu talepleri büyük oranda İsveç'teki gelişmelerin şeklini de tayin etmişti. Demir döküm silâhların üretimi hızla artmış ve ihracata yönelmişti. İhracata dair ilk duyumlarımız Gustavus Adolphus'un Hollanda States General'm 400 İsveç silâhı sipariş ettiğini[33] gösterir mektubunu yazdığı 1615 yılına kadar gider. 1620'de Elias Trip, bilemediğimiz miktarda silâh satın almış ve bunu Hollanda'ya göndermiştir:[34] Aynı sene Amsterdam'da İsveç topları için bir Pazar yeri kurulduğu bile

[33] Heijkenskjöld, *Styckegjutning*, s. 72-73.

[34] A.g.e., s. 75, n. 1.

söylenir.[35] Altı sene sonra İsveç'ten ithal demir döküm silâhların miktarı yaklaşık 22 metrik tonu bulmuştu.[36] O tarihten itibaren, ithalat büyük bir hızla artmıştı. 1637 ve 1640 dönemi boyunca bu rakam yıllık 780 metrik tonu, 1641-1644 arası 940 tonu ve 1645-1647 arasında ise yıllık 1.100 tona varmıştı. 1655 ilâ 1662 yılları arasındaki döneme baktığımızda ise bu rakam yıllık ortalama yine 1.100 ton civarında idi. Ancak 1661'de 1.459 ton ve 1662'de ise 2.556 ton gibi çok yüksek rakamlara ulaştığını da göz önünde tutmalıyız (bkz.: Tablo—I). Elbette ki bu ihracatın büyük kısmı Hollanda'ya gitmişti.[37] Bahsedilen silahların sayısı düşünüldüğünde farklı senelerde ihraç edilen aksamın ağırlıklarının da değiştiği görülür. Bu 610 kg'dan (1660'da) 1.810 kg'a kadar (1662) varabilmekte-

---

[35] Dahlgren, *De Geer*, c. 1, s. 115.

[36] Krş.: Tablo 1. 1626 yılının istisnaî olarak düşük ihracatlı bir yıl olduğu görülmüyor. O sene İsveç top endüstrisi tam anlamıyla henüz gelişmemişti. Lübeck'ten 1626'da yazılan bir mektupta Conrad von Falkenberg şöyle diyor: "İsveç demir topları ve mermileri büyük bir talep görüyor ve ben yeterince satacak mal bulursam iyi bir iş yapabilirim." İki sene sonra von Falkenberg Amsterdam'dan şöyle diyor: "İsveç'ten gelen silâhlar çok iyi kabul ediliyor. Buradaki insanlar bu silâhları gemilerini donatmak için kullanıyorlar ve diğer silâhlara fazla rağbet göstermiyorlar. İngiltere'den ithal edilen demir silâhlar olduğunu gösterir bir kanıt yok" (krş.: Heijkenskjöld, *Styckegjutning*, s. 73).

[37] Amsterdam'a ihraç edilen silâhların bazıları zaruretten Hollanda'da tutuldu, pek çoğu İngiltere'ye, Portekiz'e ve başka ülkelere ihraç oldu.

İsveç'ten İngiltere'ye doğrudan yapılan dökme demir silâh ihracı ilk kez 1632'de yapılmıştır.

1694'te demir toplar İsveç'ten şu ülkelere ihraç edilmiştir:

İngiltere	10 metrik ton	Danimarka	36 metrik ton
Hollanda	8 metrik ton	Hamburg	65 metrik ton
Portekiz	114 metrik ton	Lübeck	48 metrik ton
Wismar	1 metrik ton	Rostock	28 metrik ton
Danzig	52 metrik ton	Nyenskans	12 metrik ton
Diga	14 metrik ton	Narva	41 metrik ton
Reval	2 metrik ton		

Tüm veriler, Heijkenskjöld, *Styckegjutning*, s. 75-76'dan alınmıştır. Metrolojik sorunlar için krş.: Yukarıdaki Tablo 1.

dir. Belirli senelerde ihraç edilen aksamın miktarı ise şöyledir:[38]

1655	367
1656	1.048
1657	698
1658	1.191
1660	1.150
1661	2.440
1662	1.412

Bu rakamlara bir anlam vermemiz gerekirse rahatlıkla şunu söyleyebiliriz ki, İsveç'ten alınan bu silâhlarla küçük bir donanmayı veya en azından yarım düzine güçlü bir sürvari birliğini teçhiz edebilirsin.

Tablo—I: İsveç'ten İhraç Edilen Demir Döküm Toplar (Metrik Ton)

Yıl	*Toplam*	*Hollanda'ya İhraç*
1626	22	
1637	576	
1638	467	
1639	1.047	
1640	1.044	1.044
1641	1.202	1.202
1642	1.156	
1643	654	
1644	761	
1645	1.498	
1646	1084	
1647	728	
1650	1.210	
1655	364	364

[38] A.g.e.

1656	1.234	1.000
1657	778	683
1658	1.242	1.131
1659	243	
1660	931	873
1661	1.459	1.277
1662	2.556	2.394
1664	1.274	
1668	1.346	
1685	259	
1694	432	8

Kaynak: Heijkenskjöld, *Styckegjutning*, s. 73-4. Rakamlar orijinal olarak *Skeppundda* verilmiştir. Bu ölçme birim değeri mekandan mekana değişir, örneğin bir bölgede 195.4 iken bir başka yerde 136 kg dır (krş.: Jansson, *Mattordbok*, s. 72-3) Hildebrand, *Historia*, s. 457'de şöyle göstergeler sunar, (1 metrik ton=1,000 kilo=0.9842 İngiliz ton=7,353 skeppund).

Heijkenskjöld'ün verdiği rakamlar Boethius-Heckscher, *Handelstatistik*, s. 102-3 te bazı seneler için (1637-41, 1645 ve 1650) sunduğu rakamlarla uyum içindedir. Sadece 1641 ufak bir farklılık arz eder (Heijkenskjöld'e göre 8,840 skeppund, Boethius-Heckscher'e göre 9,293 skeppund). Bazı yıllar için Tablo 1'de veri sunulmamıştır. Ama bu o yıllarda İsveç'ten hiç ihracat olmamıştır anlamına gelmez. Sun'daki benzer metinler bize, 1622, 1623, 1624, 1625, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1633, 1635, 1636, 1648, 1649, 1651, 1652, 1653, 1654 vb. yıllarında da demir toplar ihraç edildiğini ispatlıyor. *Hollanda* sütunundaki herhangi bir rakamın yokluğu o yıllar için İsveç ihracatının kaderi hakkında göstergeler verilmemiştir anlamı taşır.

Hollandalıların toplara olan talebinin demir silâh üretimi için bir teşvik edici unsur olduğu bir diğer ülkede Almanya idi. Asslar'da 1604 yılına kadar faaliyetlerini sürdüren demir işlemeciliğinden bahsedilir. Doğu Westphalia'da Marsberg'de

1612'de Hollandalıların denetimine geçen ve 1620'lerde demir top üretimi için tasarlanmış olan altı maden dökümhane vardı.[39] Ayrıca Hollandalılar, 1630 ilâ 1650 yılları arasında Amsteim Manastırına ait arazilerde (Weinhär'da) ve Koblenz'in güneyinde (Stromberg'de) başarılı demir silâhlar yapımı gerçekleştiren ve bir Liege yerlisi olan Jean Mariotte'nin de en büyük müşterilerindendi.[40]

Otuz yıl savaşları silâha olan yerli talebi arttırması yanında pek çok fabrikanın tahribatına ve kalifiye işgücünün kaybına sebebiyet vermişti. Bundan sonraki gelişmeler bu yüzden çok kararsız bir seyir izlemişti. Ancak 17. yüzyılın ortasından sonra, Batı Almanya'da üretim çok hızlı arttı ve 1660'lara gelindiğinde artık İsveç endüstrisi kendine bir rakip hissetmeye başlamıştı. Alman demir silâhların en önemli ticaret merkezi, yüzyılın sonunda bile Hollandalıların önde gelen alıcılar olduğu Köln'dü.

Hollandalılar Rusya'da bile silâh üretiminin gelişmesinde etkin olmuşlardı. 1630'larda bir grup Hollandalı Moskova'nın yaklaşık 120 mil güneyinde Tula yakınlarında demir atölyeleri tesis etmişlerdi[41] ve resmen Rusya'nın batılı ve modern demir dökme tekniklerini öğrenmelerinde burası öncü olmuştu.[42] Rusya, kalifiye işgücünden yoksundu ve bu yüzden teknisyenleri yurtdışından getirtmek zorunlu idi. Bu kolay değildi elbette. Diğer yandan ülkede hâlâ yaygın olan kölelik sayesinde çok fazla kalifiyesi olmayan işgücü vardı ve çok düşük maliyetle çalıştırılabilirdi. Bunların çoğu ağaçların kesimi veyahut tedariki için istihdam edilmişlerdi. Hükümet, Hollandalılara büyük bir önem atfetmiş ve onları hem köle işgücü üzerinde bazı imtiyazlar tanıyarak hem de yıllık maddî yar-

---

[39] Schubert, *Superiority*, s. 86.

[40] Yernaux, *Métallurgie*, s. 79 ve 172-175.

[41] Teşebbüs hikâyesi için krş.: Strumilin, *Istoriia*, s. 102 ve Abburger. *Marselis*, s. 92-130, 150 ve 168-174.

[42] Portal, *L'Oural*, s. 188.

dımla desteklemiştir.[43] Ancak tüm bu çabaların sonucu çok tatminkâr olmamıştır. Rus silâh fabrikalarından çıkan ürünler Amsterdam'da çok düşük fiyatlarla satılabiliyordu ve 17. yüzyılın sonunda bile Rus üretimi çok önemli görülmüyordu.[44] Her nasılsa bir merkez tesis edilmişti ve ehemmiyeti gelecek yüzyılda kendini gösterecekti.

İngiliz demir döküm silâhların ilk taklitleri tatmin edici olmaktan çok uzaktı: İsveç ürünleri hakkında 1623'te yazılan bir İngiliz raporunda bunların "parçalarının başlangıçta çok ürünü tahrip ettiğini" yazıyordu[45] ve 1627'de Hollandalıların Fransızlardan aldıkları 11 demir döküm silâhtan 6'sının "uygun bir testte" parçalandığı ve "birisinin de patlama esnasında dümdarını kaybettiği"[46] belirtilir. Ancak hızla çok önemli gelişmeler kaydedilmiş ve1623 sonlarında İngiliz raporuna göre, İsveç silâhları "düzeltilmiş, İngiliz silahlarından daha değerli ve oldukça iyi durumda idiler."[47] Düzeltildikleri ve iyi bir performans yakaladıkları doğru idi, ancak söylemek gerekir ki İngiliz silahlarından daha değerli oldukları, yerli endüstri için hükümdardan yardım koparmaya çalışan raporun yazarının abartısı idi. Colbert'in oğlu Marquis de Seignelay,

---

[43] Stumilin, *Istoriia*, s. 106 ve Mavor, *Russia*, c. 1, s. 434-435.

[44] Marquis de Seignelay 1671'de babası Colbert'e yazdığı bir yazıda "Hollandalılar Moskova'dan aslında pekte kaliteli olmayan ve çok düşük fiyata satılan çok az demir döküm silâh ithal ediyorlar" diyordu (Clement, *Lettres*, c. 3, bölüm 2, s. 311). 1674'te, Kilburger (*Handel*, s. 324) Rus fabrikalarında üretilen ve genellikle testler esnasında parçalanan topların Hollanda'ya Archangel yoluyla ihraç edildiğini söylüyordu. Amburger'e göre (*Marsellis*, s. 105), Rus ürünlerinin düşük kaliteli oluşu esasen kalifiye eleman olmamasından dolayıdır. Kilburger'in yazdığı rapor ve Rus topları hakkında verdiği bilgiler için krş.: Kurts, *Socinenie Kilburgera*, s. 451-469. Kilburger'in raporu hakkında daha genel bilgi için krş.: Nyström, *Mercatura*, s. 239-296. Strumilin'e göre 600 top 1646'da 360 top da 1647'de Hollanda'ya ihraç edilmiştir.

[45] Public Record Office, London, State Papers 14/155 no. 11 (s. 840), 3 Aralık 1623: 'Relation of Iron ordenance made beynod the Seas.'

[46] Van Dillen, *Amsterdam*, doc. 1108.

[47] Bkz.. 45. dipnot.

1671'de babasına bir rapor hazırlamış ve raporunda "İngiliz ve İsveç silâhları arasında büyük bir fark olduğunu ve İngiltere'de dökülenlerin daha iyi olduğunu" belirtmiştir."[48] Bu da muhtemelen İngiltere'nin mevcut bakış açısının etkisiyle Marquis'in ifade ettiği bir abartı idi, ancak 1623'te yazılan İngiliz raporundan daha fazla gerçeği ifade ettiği de söylenebilir. Hollandalılar maliyetlerle karşılaştırıldığında kaliteye çok fazla önem vermemişler ve hatta ticarî faaliyetlerinde kaliteden feragat etmişlerdi. Aynı şeyi kumaş ve şarap ticaretinde de yapmışlardı. İngiltere'de üretilen demir silâhlar kadar iyisini üretemiyorlarsa, İngiliz silâhlarının fiyatını kırarak satmayı ve Amsterdam'ı Avrupa'nın en mühim savaş malzemeleri piyasası yapmayı başarmışlardı. İngiltere'nin artan yerel kereste talebindeki zorluklar sayesinde görevlerini kolay yerine getirmişlerdi. Kraliçe Elizabeth'in ormanların tahrip edilmesiyle ilgili şikâyetlerinin sık sık duyulmaya başlanmasından itibaren o dönemlerde bu sorun ülkeden ülkeye gündeme girmişti. Tablo—II'de genel fiyat endeksini 1560-1670 arası dönem İngilteresi'ndeki mangal kömürü fiyat endeksi ile mukayese ettim. Bu iki fiyat arasındaki mukayesenin sonucu ihtiyatla değerlendirilmeli. Temizce basıldığında oldukça etkileyici görünen genel fiyat endeksinin gerçek anlamı aslında oldukça karmaşıktır. Mangal kömürü fiyat serisi sadece sınırlı bir alana karşılık gelmekle ve bu yüzden bir sonuç çıkarmadan evvel diğer örneklere de göz atmak gerekmektedir. Yine de tecrübeye ve elimizdeki mevcut göstergelere dayanarak sorunun 1630'larda tüm ağırlığı ile hissedilmeye başlandığını rahatça söyleyebiliriz. İngiliz silâhları 17. yüzyılın ilk on ve yirmi yılında hâlâ ihraç edilmekte idi. Ancak, milliyetçilerin tantanalı iddialarını bir yana bırakırsak, ticarette çok ileri bir seviyede değildi. Sorununun kendini açıkça hissettirdiği 1630'larda İngiltere demir top ithal etmeye başladı. İsveç yapımı demir silâhların İsviçre'den İngiltere'ye doğ-

[48] Clement, *Letters*, c. 3, Bölüm 2, s. 332.

rudan nakledilmesine dair ilk duyumlarımız 1632'ye kadar uzar[49] ve 1638'den itibaren Amsterdam'dan İngiltere'ye gönderilen pek çok İsveç yapımı silah hakkında ise daha fazla şey biliyoruz.[50] 1670'lerin başlarında Marquis de Seignelay şöyle diyordu: "İngilizler, ihtiyaçları olan tüm ağır silâhların dökümü için gerekli olan malzemelere sahip olmadıklarından her ne kadar İsveç yapımı silâhların İngiliz yapımı kadar iyi olmadıklarını düşünseler de topları İsveç'ten getirtmeliler."[51]

Tablo—II: İngiltere'deki Fiyat Endeksleri 1560-1670 (1630=100)

	Fiyat - Endeks	
Yıl	*Genel*	*Kömür*
1560	46	60
1610	90	95
1620	87	100
1630	100	100
1640	106	135
1650	133	225
1660	121	220
1670	102	250

Kaynak: Phelp Brown ve Hopkins, *Prices*, s. 194-195 ve Beveridge, *Prices*, s. 144-145. Kısa vadeli yiyecek fiyatlarındaki dalgalanmaların etkilerinden kaçınmak için, genel fiyat endeksi figürleri, ilgili yıla yakın beş yılın ortalaması alınarak hesaplanmıştır.

Demir döküm silâhların kullanımı 17. yüzyıl boyunca özellikle denizlerde yaygın bir hal alıp artmıştı ve yüzyılın

[49] Bkz.: 37 Dipnot. Sundun istatistiklerinden 1647 ve 1648'de İngiliz kadırgalarında "Batıya doğru" götürülen demir silâhlara rastlayabiliriz.

[50] Barbour, *Amsterdam*, s. 38, no. 98.

[51] Clement, *Lettres*, c. 3, 2. Bölüm, s. 322.

bitimine yaklaştıkça demir döküm silâhlar Avrupa gemilerinin içindeki en baskın savaş aracı oluvermişti.

Bu bilhassa Fransa'nın silâh endüstrisindeki zayıflığını gidermek ve demir döküm silâhların üretimini geliştirmek amacıyla Colbert'in attığı adımların sonucunda ortaya çıkan ve artık donanmanın ihtiyaçlarıyla da alakalı bir durumdu. 1450-1550 yılları arasındaki dönemde Fransız topçu neferlerinin olağanüstü başarılarının ardından Fransız top endüstrisi bir bozulma ve çöküş dönemine girmişti. Bunu takip eden iç savaşlar ve siyasî karışıklık bu durumun temel sebebini teşkil ediyordu. Muhalif grupların zayıflattığı istikrarsız yönetim, bir hükümet desteği olmaksızın yaşaması mümkün olmayan silâh endüstrisine herhangi bir organize destek veremedi. Pek çok kalifiye eleman gerek dinî sebeplerden gerekse daha iyi ücret ve daha fazla güvenlik arayışından olduklarından ülkeyi terk etmişti. Bu karmaşa ve savaşlar ortasında top endüstrisi çökmüştü. Bu ortamda çok az silâh üreticisi varlığını sürdürdü ve bunların da bir önemi yoktu zaten. Velhasıl silâh hususunda Fransa yabancı üreticilere muhtaç kalmıştı.

Richelieu'nun zoraki ve başarıyla gerçekleştirdiği yeniden inşa hareketi sadece siyasetle ve yönetimle sınırlı kalmamıştı. Bu enerjik Kardinal-Dük, Fransız ordusunu da pratikte yok olan donanmayı da yeniden kurmuştu. Ancak Fransız silâh endüstrisini yeniden bina etmemişti. Brouage'da ve Le Hawe'de top üretimini geliştirmek için attığı birkaç çekingen adımda mühim sonuçlar vermemişti.[52] Richeliu büyük oranda yabancı silâh üreticilerine bağımlı kalmıştı. Silâhlarını genellikle Amsterdam'dan alırdı ve orada her daim büyük miktarda bronz ve demir silâhlar, tüfek, demir ve barut alacak adamları bulunurdu.[53]

Mazarin'in uyguladığı sıkı bütçeli yıllardan sonra Colbert, yeniden silâhlanma politikasını büyük bir gayretle

---

[52] Basset, *Historique*, s. 989.

[53] Basset, *Historique*, s. 988-989 ve Barbour, *Amsterdam*, s. 38.

gözden geçirdi. Yine de 1660'larda Fransa'nın üretim kapasitesi hâlâ hemen hemen yok gibiydi. Demir endüstrisine baktığımızda ise 1630'larda Anjou'da, Normandy'de ve Brittany'de bazı mütevazi gelişmeler söz konusu idi, ancak 14. Louis iktidarda iken ortaya çıkan iç savaş mevcut kalifiye elemanların göçüne ve tüm ülkedeki pek çok fabrikanın kapanmasına yol açarken Otuz Yıl Savaşları da Lorraine'de ve Champagne'deki üreticileri vurmuştu.[54] Düşük kapasite ile çalışan bazı gözden ırak ocaklar Fransız demir endüstrisinin tipik üretim birimleri idi. Sermayenin ölümü şiddetle hissediliyordu. Tasarruf eksik değildi ancak asilzadeler ve kilise endüstri ile ilgilenmiyordu ve Third Estate '*les charges et le offices*'a yatırım yapmayı seçmişti. Hollanda ve İngiltere'deki gelişmelere tamamen zıt bir şekilde özel teşebbüs bariz atalet içerisinde idi. Hükümetin topları yurtdışından ithal etme isteği bile bu durumu değiştiremedi. Diğer taraftan yerel üretim yetersiz olduğundan hükümet yabancı üreticilere yüzünü dönmek zorunda kaldı. Bu bir kısır döngüydü. 1661'den yaklaşık 1666'ya kadar Colbert geleneksel yolları takip etmişti. Lahey'de ve Amsterdam'da mütedaim ticarî acenteler bulunduruyor ve Hollanda'dan, İsveç'ten, Danimarka'dan, Hamburg ve Biscay'dan büyük miktarlarda top satın alıyordu.[55]

Yine de diğerlerinden farklı olarak Colbert bu düzenin tatmin edici bir durum olmadığını keşfeden birisi idi. 1666'da açıkça şöyle yazıyordu:

> Alımlarda dikkatli davranmak hayli zarurî bir haldir. Fransız malları bir nebze kalitesiz ve biraz pahalı bile olsa yabancı ürünlerden ziyade Fransız mallarını almak daha iyidir. Bunu yapmanın iki avantajı vardır: Devlet likit varlıklarını kaybetmemiş olur ve böylece kuvvetten düş-

[54] Gille, *Origines*, s. 12.

[55] Basset, *Historique*, s. 990.

> mez ve diğer taraftan majestelerinin tebaası bir geçim yolu bulmuş ve yeteneklerini geliştirmiş olur.[56]

Bu prensipler uyarınca yaklaşık 1665'lerde Colbert Fransız silâh endüstrisini geliştirmek için genel bir plân yaptı. Demir silahlar üzerinde durmasının iki sebebi vardı: (1) Demir silâhlar bronz silâhlara nazaran daha ucuzdu ve; (2) Fransa bakır ve kalayı ithal etmek zorunda iken tersine zengin demir yataklarına sahipti. Bu ikinci sebep serbest ticaret için gayret gösteren birisine elzem görülmeyecekti. Colbert gayretli birisi idi, ancak serbest ticareti savunmuyordu. Fransa ile Hollanda arasındaki ilişkilerin bozulması ona mümkün olduğunca çabuk planlarını uygulama gerekçesi sağladı. Bu tüm ülke için bir canlılık olarak algılandı. Demir yataklarının bulunduğu yerler ve mamullerin naklinde su yolların kullanılabilirliği belirli alanların seçilmesini zorunlu kılmıştı; batı sahillerindeki tersanelere hizmet vermesi için Angoumois, Perigord ve Nivernais; kuzey ve güney sahillerine hizmet vermesi için Burgundy, Lyonnais ve Dauphiné seçilen bölgeler arasında idi. Bu noktada karşılaşılan en önemli dar boğaz teknisyen eksikliği idi ve Colbert onları yurtdışından getirtmek zorunda kalmıştı.[57] Küçük teşebbüslere güvenmediğinden, büyük miktardaki siparişlerini karşılayacak özel şirketler kurulmasını teşvik etti, onlara demir cevheri sağlamada ayrıcalıklı davrandı ve işçi istihdamında yardım etti. Her zamanki gibi Colbert, plânlarını çok titiz bir itina, bitmek bilmeyen bir enerji ve azimli bir irade ile yürüttü. Kendini kör bir inatçılı-

---

[56] Clement, *Lettres*, c. 3, Bölüm 1, s. 76.

[57] O yıllarda en meşhur teknisyenler İsveçlilerdi ve Colbert Fransa'ya ünlü Guillaume de Beche'nin yegenleri Abraham ve Hubert Jr De Boche'yi davet etmişti. Bu yolculuk İsveç hükümeti için kaygı verici idi ve hükümet '*Bergskollegium*'un araştırılmasını istemişti. araştırmanın sonuçları 1669'da hükümete ulaştı. Nyköping'den İsveç'in bir başka bölgesine gittiklerini zanneden pek çok İsveç işçisi vardı. Ancak bu işçiler Lübeck'e, oradan Hamburg'a ve nihayet Fransa'ya gönderilmişlerdi. Çok azı kaçabilmişti ve sadece birisi, Anders Sigfersson 1675'de İsveç'e dönebilmişti.

ğın sınırlarıyla kapamıştı. Yeni üretilen toplardan pek çoğu bir test esnasında havaya uçunca Dunkerque'deki donanma komutanına şöyle yazmıştı:

> Boulogne'de havaya uçan demir toplarının menşei veyahut kalitesi hakkında hiçbir şey bilmiyorum. Ancak şunu biliyoruz ki ne zaman donanmaya ait bir malzeme bu krallıkta ilk kez üretilse, halkımız onu daima kötü bulmuştur. O daima kötüdür... ancak demir kötü üretilmişse buna da şaşırmamak gerekir, çünkü ilk denemede iyi yapılan bir şey bulmak zordur. Eğer üreticileri iyi numunelerle besleyebilirsek ve onlara hatalarını düzeltmede yardımcı olursak, eninde sonunda birisi yabancı ülkelerde üretilen ürünler kadar iyi ürünler elde edecektir.[58]

Bunu 1670'te yazmıştı. Ancak müteakip senelerde inancı bile sarsılmaya başladı ve ümidini kaybetmiş bir halet-i ruhiye içerisinde şöyle demişti: "*je ne sais plus qu'en croire.*"[59] Daha sonra yapılan testlerde de pek çok silâh havaya uçtu.

On beş yıllık çabaların sonucunda bazı başarılar elde edildi ise de daha fazla hayal kırıklıkları gözlendi. Perigord'da ve Angoumois'te inşa edilen fabrikalar tatmin edici sonuçlar vermişti. 1680 itibariyle bu fabrikalar kesinlikle İsveç silâhlarından daha hafif ve kaliteli ürünler üretiyorlar ve "Batı sahillerindeki limanların ihtiyaçlarını karşılayacak yeterlilikte" üretim yapabiliyorlardı.[60] Ancak Nivernais ve Burgundy'deki fabrikalar büyük bir hayal kırıklığı sonucu kapandı ve şunu da teslim etmek gerekirdi en fazla gayretin gösterildiği yerlerde buralardı.

Colbert'in elde ettiği bu kadar kötü sonuçların arkasında yatan gerçek sebep onun zamanın çok ötesinde oluşu idi. Kimya henüz demir dökümünde sülfürün negatif ve fosforun pozitif etkisini keşfetmemişti. Colbert dönemindeki teknisyenlerin Pergord'daki demir cevherinin çağdaş döküm metot-

---

[58] Clement, *Lettres*, c. 3, bölüm 1, s. 76.

[59] "Artık bu işe nasıl inanabileceğimi bilemiyorum." A.g.e., s. 379.

[60] A.g.e., bölüm 2, s. 379.

larına uygunken Nivernails'de ki demir cevherinin uygun olmadığını bilmeleri mümkün değildi. Bir yerde dökülen topun kırılabilirliliği ve başka bir yerde dökülen topun güvenirliği çözülemeyen bir sır olarak kaldı. Ekonomik ve sosyal düzeyde Colbert'in zeki, kendini bu işe adamış ve çok aktif yandaşları vardı ancak ülkenin çoğu onu takip etmemişti. Aristokrasi zamanın gerisinde kalmıştı. Burjuva sınıfı ise çok yavaş ve büyük zorluklarla hareket ediyordu. Büyük Bakan'ın ölümünden önce (1683) giriştiği endüstriyel atılımının geride bıraktığı her şey zayıflığın ve yorgunluğun izlerini göstermişti. Bu durum 1730'lara kadar durmaksızın daha kötüye gitmiş ve Fransa'nın bu eğilimi tersine çevirmesi ve mühim bir silâh endüstrisi inşa edebilmeye başlaması ise 18. yüzyılın ikinci yarısını bulmuştu.

Yaklaşık 17. yüzyılın ortalarındaki silâh üretiminde Avrupa'nın durumu geçen iki yüzyıldan oldukça farklı idi. Endüstrinin coğrafik dağılımı kökten değişmişti. Bundan daha önemli olansa Avrupa'nın üretim potansiyelinin aşırı derecede artması ve dehşetli bir güç olmasıydı. Bunun arkasında yatan en uygun sebep ise etkili demir silâhların ortaya çıkması idi. Bu teknoloji ve iş örgütlenmelerindeki ilerleme kullanılabilir kaynakların etkin kullanımını sağlarken Avrupa kendi silâh durumunu düşük maliyetle genişletme imkânı sundu.

Toplam Avrupa üretimini değerlendirme çabaları büyük oranda hata içermeye açıktır, ancak hangi derecede olursa olsun bazı tahminler en azından bir nebze siparişlerin büyüklüğü hususunda bilgi verebilir. 1650'lerde İsveç yaklaşık 1,500-2,000 metrik ton yıllık demir döküm top üretebiliyordu.[61] İn-

---

[61] Daha önce bahsi geçen Tablo 1 17. yüzyılın ortalarından sonra İsveç'in çok rahat yılda 1000 ton dökme demir top ihraç ettiğini gösteriyor.

1655'te İsveç Krallığı İsveç'te üretilen tüm dökme demir silâhlar için bir kraliyet monopsonisi kurdu. Yönetimi 1662'ye kadar orada duracak olan B. o. Cronberg'e verildi. Onun notlarından görüyoruz ki (*Rechnong über Eiserne Stücken*... 1655-1663; Kammararkivet, Stockholm), Haziran 1655

giltere 1.000 tondan daha az dökmekteydi.[62] Bu ülkeler açık farkla en önemli üretim merkezleri idi. Diğer öne çıkan bölgeler arasında İspanya'da Biscay, Batı Almanya, Rusya'da Tula bölgesi ve Fransa'da Périgord'u sayabiliriz. Tula bölgesinde yaklaşık yılda 250-300 ton silah üretildiğine dair miktar olarak bilgilerimiz var.[63] Ne olursa olsun kesin olmasa da bu bölgelerin toplam üretiminin İngiltere ve İsveç'in toplam üretiminde fazla olduğunu söyleyebiliriz. Eğer durumu böyle kabul edersek, demir döküm topların yıllık yaklaşık 5.000 tonluk toplam maksimum kapasiteye sahip olduğunu hesaplayabiliriz. Buna bronz top üretimini de eklemeliyiz. 1650'lerden sonra en büyük Avrupa donanmalarında demir silahların baskın olduğunu ve demir silâhların, meydan savaşlarında da sık sık kullanıldığını göz önünde bulundurarak Avrupa toplam bronz top üretiminin yıllık 5.000 tonu geçtiğini söyleme riskine girebiliriz. Ancak bu tamamen bir spekülasyondur. Avrupa silâh üretiminde elde edilen kaliteyi değerlendirmeye kalkarsak daha sert bir kayaya toslarız. 16. yüzyılın ilk dönemlerinden itibaren donanmada kullanılan bronz silâhlar yaklaşık yüz elli sene üstünlüğünü koruyacak şekilde üstün bir performans sergilemişlerdi. 1650'den sonra ise donanmanın demir silâhları bronz silâhlar kadar iyi olmasa da tatmin edici bir etkinlik derecesini yakala-

---

ile Kasım 1662 arasında, toplam 10.253 ton ağırlığında 10.135 top Krallığa satıldı veya izinle ihraç edildi. Bu ortalama yıllık 1.370 ton demektir.

Kasım 1662'de Kraliyet Monopsonisinin idaresi, başında Abraham van Eijk ve Johan von Friesendrff'un bulunduğu *Generalfaktorikontoret'e* devredildi. Van Eijk'in bir ifadesine göre (krş.: *Svensk Biografiskt Lexicon*) Kasım 1662 ile Kasım 1666 arasında *Generalfaktorikontoret* 9.457 ton demir top satmıştı (69.534 skepps) —ki bu yıllık ortalama yaklaşık 2.360 tona karşılık geliyordu.

Satılan malın büyük kısmı Finspong, Navekvarn, Ackers, Brann-Ekeby, Fada, Huseby, Svarta, Julita'daki fabrikalardan gelmişti ve bunlara yüzyılın ikinci yarısında Stavsjö, Hallefors ve Ehrendal eklenmişti.

[62] İngiliz silâh ve mühimmat üretimi 1600'lerde toplam 800-1000 ton civarında tahmin edilmektedir. O tarihten itibaren yaşanan kömür krizi üretim seviyesine ters yönde etkilemişti.

[63] Strumilin, *Istoriia*, s. 104.

mıştı. Meydan savaşlarında kullanılan silâhlar hususu Avrupa savaş gereçlerinin en zayıf noktası di ve 17. yüzyıl boyunca ortaya çıkan köklü değişmelerde bu alanda olmuştu.

17. yüzyılın başlarında sözde deri silâhlar ortaya çıktı. Romantik yazarlar bu silâhlar etrafında muhteşem menkıbeler ürettiler, ancak gerçek hayatta bu deri silâhlar ne pratik ne de etkili idi. Vuruş gücü açısından ise açıkça metal silâhlardan daha düşük idiler. Dahası her birinin ömrü ziyadesiyle kısaydı. Bu önemli eksikliklerden dolayı deri silâhların tarih sahnesinden çekilişi de kısa oldu. Ancak zamanın değişme vakti gelmişti. 1629 Nisanında, Stockholm Kraliyet fabrikası ilk 3 librelik "*regementsstycke*"yi üretti; sadece 123 kg gelen bu silâh oldukça hareketli idi ve tüfekli bir askerin bir defada yapacağı atış süresinde üç atış yapabiliyordu. Böylece 15. yüzyılda başlayan etkin bir meydan savaşı silâhı keşfetme macerası 17. yüzyılın ilk yarısında Avrupalı teknisyenlerce sona erdirilmiş oldu. Bunun sonuçları Avrupa içi savaşlarda hemen kendini gösterdi. Gustavus Adolphus'un başarılı seferleri, İsveç fabrikalarının teknolojik ilerlemeleri göz önüne alınmaksızın yeterince anlaşılamaz. Bu yeni silâhlar Avrupa yayılmacılık tarihinde de yeni bir dönemin açılmasını sağladı. "*Regementsstycke*"nin ortaya çıkışıyla güç dengesi açıkça Avrupa'nın lehine kaymıştı.

Avrupa yayılmacılığı ile ilgili açıklamalarda, Avrupa'nın askerî alandaki üstünlüğüne yapılan atıflar genellikle statik ifadelerdir. Bununla birlikte 15. yüzyıldaki ilk yayılmacılık dalgasından sonra Avrupa'nın potansiyel silâh üretimi hem miktar hem de kalite yönünden inanılmaz derecede artmıştı. Özellikle Avrupa'nın silâh üretiminin ilerlemesi ve savaşçıların yetişmesi, yeni deniz savaşları tekniklerinin gelişmesi ile hemen hemen atbaşı gittiğinden, bu Avrupalı olmayan toplumların bu gelişmeye intibak edememelerine ve savunmalarının zor duruma düşmesine sebebiyet vermişti.

İleriki paragraflarda da görüleceği gibi 17. yüzyılın ortalarına kadar meydan savaşlarında kullanılan silâhların temel

kusuru atış oranının yavaşlığı ve hareket eksikliği idi. Yine de hareketteki bu sınırlar deniz savaşlarında bertaraf edilmiş ve bu, topların ilk dönem yaygın ve başarılı bir şekilde Avrupa gemilerine uyarlanmalarını izah etmiştir. Tournai'de yapılan silâhlar, Louis de Male'nın 1336'da Antwerp'e saldırmak için gönderdiği gemilerin içinde idi.[64] Ateşli silâhları 1338'de kadırgalarda görüyoruz ve 1380'de Venedikli gemilerin güvertesinde top vardı.[65] Silâhlar muhtemelen 1359 ve 1372'de İspanyol gemilerin içinde de vardı ve 1381 yılı itibari ile Katalan tüccarları ağır silâhlar taşıyorlardı.[66]

Bu gelişmeler daha önce sık sık anlatılan karmaşık durumlara aynı süreci yaşadı[67] ve bu yüzden burada kısa bir özet vereceğim: Akdeniz ve Kuzey gemi seferlerinin yakın ilişkisi; pusulanın kullanımı ve Atlantik'te açık deniz seferlerinin yaygınlaşması; 14. yüzyıldan sonra görülen mükerrer musibetlerden ve kitlelerin hayat standartlarının gerilemesinden dolayı çekilen işçi kıtlığı —ki bu durumlar kadırgalarda çalıştıracak adam bulmayı zorlaştırmıştır; 15. yüzyıl boyunca genişleyen ticaret. Her ne kadar mümkün olsa da zikredilen her durumun kısmî önemini değerlendirmek zordur, ancak şüphe yok ki bir bütün olarak her durum gerek gemi yapımının gelişmesinde gerekse özellikle yelkenli gemilerin yaygınlaşmasında etkili olmuştur. 15. yüzyılın bitimiyle beraber, yelkenli gemiler belli bir noktaya kadar gelişme gösterdiler. Onların "donanımı bir önceki yüzyılda yaşayan bir denizciye

---

[64] Henrard, *Documents*, s. 240.

[65] Ekim 1338'de bir Fransız filosu Southampto sularında göründü. Bu filodaki kadırgaların bir kısmı Ceneviz'den gelmişti ve Fransa Kralının hizmetinde çalışan Cenovalılardan oluşuyordu. Güvertede barut ve muhtemelen kasabanın duvarlarını yıkmak için getirtilen 48 demir bolttan oluşan *pot de fer* vardı (Ruddock, *Italian merchants*, s. 32). 1380'de, Cenevizli tarihçilere göre, Venedikliler kadırgalarında top kullanmışlardı (Nontu, *Artigleria*, c. 1, s. 119-121).

[66] De Artinano, *Arquitectura naval*, s. 43-44.

[67] Krş.: Parry, *Age of Reconaissance*, 3. Bölüm.

tamamen yabancı gelirdi... büyük coğrafî keşifler yüzyılında ki gemi kaptanları veya bir önceki nesli bile, Nelson günü gemisinin mesuliyetini üzerlerine almadan önce çok az şey biliyorlardı"[68] dememiz abartı olmaz.

Büyüklüğü ne olursa olsun bu ilerleme tamamen tecrübî ve genellikle tesadüfî idi. Düzensiz, dağınık, tamamen başarılı deneylerden ve önemsiz tecrübelerden oluşmuştu. Mevzuu daha da basitleştirirsek ilerlemenin temel boyutları hakkında şunları söyleyebiliriz: 1300'den sonra, Akdenizli tüccarların dört köşe yelkenleri gemi direklerine uyarlamaları ve tek direkli gemilerden üç direkli gemilere geçiş; 15. yüzyıl boyunca tüccarların gemilerinin taşıma kapasitesini gözle görünür oranda arttırmaları; saldırı ve savunma durumlarında ağır silâhlara olan güvenin artışı.

Bu konu üzerinde çok şey yazıldı ve ben çok iyi bilinen bu mevzuu tekrar etmeyi gereksiz buluyorum. Ancak özellikle vurgulamak istediğim şey, yukarıda zikredilen gelişmelerin, Akdeniz'in ve Kuzey'in inşa ve donanım üzerine düşünceleri arasındaki etkili bir ilişkinin sonucu olduğudur: Karavela şekilsel anlamda ne özellikle Kuzeyli ne de Güneyli idi. 1250'den 1450'ye kadar Kuzey ve Güney arasındaki farklılıklar tedricen ortadan kalktı. Ancak 15. yüzyılın ortalarından sonra Atlantik ve Akdeniz deniz güçleri arasında yeni ve oldukça önemli bir fark ortaya çıktı. Yani savaşlarda kullanılacak gemilerin şekline dair farklı tutumlardı bunlar.

Roma dönemine kadar giden köklü bir gelenek Akdeniz sularında bir "iş bölümü" kurmuştu ve bu temelde savaşlarda kullanılan küreklerle donatılmış uzun gemilerle, kadırgalarla, daha çok tüccarlarca kullanılan yelkene dayalı gemiler arasında idi. 13. yüzyılın sonunda, "sadece kadırgaların veyahut yelkenlilerin üstün yönlerini almakla kalmayıp savaşçı ve tüccar gemilerinde avantajlarını birleştirerek inşa edilmiş" bir melez gemi sayılan "büyük kadırga"larm ortaya çıkmasıyla bu

[68] Lane, *Venetian Ships*, s. 35.

iş bölümü sarsılmıştı.[69] 15. yüzyıl boyunca Venediklilerin hem donanmalarına veya denizlerdeki öncü birliklerine yardımcı olmak hem de korsanlar avlayabilmek için çok iyi silâhlanmış yelkenli gemileri kullanmaları zikredilen iş bölümünü daha da sarsmıştı. Yine de 17. yüzyılın sonlarına değin kadırgalar, evet sadece kadırgalar Akdeniz savaş filolarının bel kemiği olarak kaldı. Bu Venedik, Cenova, Türkiye ve Malta Şövalyeleri için bile geçerliydi.

Her ne kadar Akdeniz sularında dayanıklı olsalar da kadırgalar uzun seferlere ve Atlantiğin korkunç dalgalarına dayanamazdı. 15. yüzyıl boyunca yelkenli gemilerin imkânları tedricen arttıkça, Atlantik deniz güçleri yelkenli gemilere iltifat ettiler ve bunları savaş güçlerinin merkezine yerleştirdiler. Son zamanlarda öne sürüldüğü gibi, kadırga ile yelkenli gemi arasında mevcut "iş bölümüne darbe indiren İngilizler olmuştu" ve yelkenli gemiler daha sonra başarılı savaş gemileri olmuştu.[70] Yine de kimin ilk olduğunu söylemek zordur: Muhtemelen Atlantik ulusları arasında çoklu ve birbirine bağımlı etkiler söz konusudur. İngiltere'de VII. Henry (1485-1509) Atlantik bölgesinde ortaya çıkan gelişmelere en güzel ve ilk örneği teşkil edecek olan *Regent* ve *Soveraign* adlı iki yelkenli savaş gemisi inşa ettirerek 1487'de özellikle kendine bir donanma hazırlamıştı. Garcia de Resende (1470-1536), Portekiz kralı II. John (1481-1495)'dan bahsederken şöyle diyor. O,

> silâhlarla donatılmış büyük gemiler inşa etmek için çok para harcadı. Ancak, her konuda çok becerikli olması ve silahlar hakkında çok şey bilmesinden dolayı, sahili az maliyetle ancak çok güvenli koruyabilmenin yolunu pek çok deneyden sonra bulmuştu. Küçük karavelalara pek çok büyük top yerleştiriyor ve gülleler su üzerinde gidecek kadar aşağıdan ateşleniyordu. O bu keşfi yapan ilk kişiydi. Bu karavelalar ağır silâhlarla donatılmış olduklarından küçük bir gurup pek çok büyük gemiyi teslim al-

[69] Lane, *Venetian Ships*, s. 24.

[70] Lewis, *Armada*, s. 64-65.

> maya zorlayabilirdi ve aynı zamanda küçük ve yüksek manevra gücüne sahip olduklarından büyük gemiler onları vurmakta zorluk çekerdi: Velhasıl Portekiz karavelaları uzun süre denizlerde korku saldı.[71]

Kürekçilerin yerine yelkenlileri, savaşçıların yerine silâhları yerleştirmek esasen insan enerjisinin cansız bir güçle değiş tokuşa anlamına gelmektedir. Silâh taşıyan yelkenli gemilerin tüm varlıkları ile dönüş yapmaları Atlantik halklarının insan enerjisinin ve gücün daha fazla kullanımında yaşadıkları dar boğazı aşmalarını sağladı ve bu kendi yararlarına idi. Bundan sonradır ki Avrupalı yelkenli gemiler çok uzak denizlerde varlıklarını çokça hissettirmişlerdir.

Yelkenli gemilerin içerisinde silahlar başlangıçta güvertelere yerleştirilmişti. Daha sonraları silâhlar ağırlaştıkça ağır olanlar üst güverteye konarak siperlerden ateşlemeleri kolaylaştırılmış, daha hafif olanlar ise geminin içinde baş ve kıç tarafına konuşlandırılmıştı. Özel şartlar altında bir karavela 30-40 parça silâh taşıyabilirdi ancak normal durumlarda 15'ten fazla çekemezdi. Daha büyük gemiler normal olarak daha fazla silâh yüklenebilirlerdi. VII. Henry'nin *Soveraign* isimli gemisinde 141 silâh bulunduruyordu, ancak bunun 110 tanesi demir, yani, güvertelere konuşlandırılmış arkadan doldurmalı hafif silâhlardı.

16. yüzyılın başında önemli bir keşfe tanık oluyoruz: Keşfin tarihî olarak 1501 gösterilir ve bir Fransız'a ait olduğu söylenir. Bu keşif çok büyük bir önemi haizdir. Şöyle ki, büyük gemiler bu sayede daha büyük miktarlarda silâh taşıma imkânına sahip oldular. Silâhları ana güverteye yerleştirmek sadece daha fazla silâh konuşlandırma fırsatı vermedi, dahası geminin dengesini tehlikeye atmadan bu silâhların kullanımını da mümkün kıldı. Yeni tekniğe göre 1514'te inşa edilen İngiliz savaş gemisi *Harry Grace à Dieu* 186'dan az olmamak üzere pek çok silâh taşıyordu ve bunun ikisi her biri yaklaşık 4500 librelik iki

---

[71] De Resende, *Chronica*, 181. Bölüm.

pirinç culverins ve biri yaklaşık 3.000 librelik bir pirinç curtal'dı. Hepsi aşağı güverteye yerleştirilmişti. *Harry* zamanın birinci sınıf gemisiydi. İmparator ve papanın elçileri ile rahipler ve soylulardan oluşan mütemayiz bir heyetten müteşekkil kurulun hazır bulunduğu bir ortamda suya indirilmişti. "Gösterinin etkisi" kendini çok çabuk gösterdi. *Harry Grace a Dieu*'yu 1527'de Fransız *Grand Francois*, 1534'te 366 silâhtan fazla taşıdığı söylenen Portekiz *Sao João*, 1554-1549'da 24'ü bronz olmak üzere 71 topla İsveç *Elefanten* adlı gemiler takip etmişti.

Bu devasa şeylerin neye benzediğini o zamana ait resimlerden görebilirsiniz Renkli bayrakları ve aşırı şatafatlı gövdeleriyle etrafa bir ihtişam havası yaymaktaydılar. Mükemmel ve yenilmezdiler ancak bir o kadar da manevra konusunda hantal idiler. Gerek silâhların duruş yeriyle ilgili keşiflerin avantajlarını daha fazla kullanmak gerekse borda etkisinin kullanımını en çoklaştırmak için, *"muito ligeiras e pequenas caravelas de Portugal"*ın karşısına bir rakkas asıldı. Büyük gemiler, manevra kabiliyeti yüksek savaş araçlarından ziyade deniz kaleleri oldular: "Ağır hareket eden, idare etmek için hantal, bordasız haliyle çok yüksek, puruva ve kıç tarafında hafif korumalarla yüklenmiş"[72] gemiler.

Gemi yapımcıları yelkenlilerin manevra kabiliyetini atış gücünü etkilemeksizin arttırmak için rakkasları yerleştirmişlerdi ve 1550'den sonra bu çabaları sonucu hem ölümcül bir savaş gemisi hem de etkili bir ticaret gemisi olarak hizmet verebilecek güçlü silâhlarla mücehhez ve manevrası güçlü bir gemi olan masalsı kalyon ortaya çıktı. Önceki büyük gemilerin türüne bakıldığında bu kalyonun direkleri daha uzun ve kadırga ölçülerine göre inşa edilmiş bir tekne kısmı vardı; gemilerin su yüzeyinde kalan kısmı daha düşük ve özellikle puruvası daha az "costled" idi (güverte düzenlemelerinin gelişiminden bahsetmiyoruz). İsmi (köken olarak oldukça farklı gemi türlerini kapsıyordu) ve şeklî ortaya çıkışında

[72] Lewis, *Armada*, s. 25.

meşhur kadırga taslaklarının etkili olduğunu gösterir ve bu gerçek bizi mantıken onun İspanyol kökenli olduğuna götürür. Şüphesiz bu yeni tür gemiyi hızla alıp geliştiren ve daha iyilerini keşfedenler sırasıyla İngilizler ve Hollandalılardı.

Akdeniz halkları bu yarışta geri kalmıştı. Her ne kadar bu yeni tür gemilerin savunusunu yapanlar olduğu gibi, şanlı geçmişe sıkı sıkı bağlanan, dezavantajlarını görmeksizin kadırgaların avantajlarına vurgu yapan, düşmanın tamamen yok edilmesini sadece rampa etme ve bordalama tekniklerinin geliştirilmesinde gören pek çok kişi vardı. Dahası fizikî çevre şartları Akdeniz'de gelenekçilerin görüşlerini Atlantik'e kıyasla daha makul kılıyordu. Kuzey kalyonlar Akdeniz'de Venedik gemilerini rahatsız etmeye başladıklarında, bu saldırgan davetsiz misafirlerle nasıl baş edileceği üzerine uzun tartışmalar başladı. En önemli savaşçı güç olarak hâlâ kadırgalara teveccüh gösteren gelenekçiler büyük bir kitleyi oluşturuyorlardı. 16. yüzyılın başlarında yelkenli gemi savaşlarında elde edilen bir erken tecrübeden sonra bu tür gemiler gelecek yüzyılın başlarına kadar deniz savaşlarından çekilmiş olacaktı. "*Kalyon*" nihayet 1608'de üretildi, ancak hantal "yüzen kale" olmaktan kurtulamadı. Venedik tersanelerinde ne kalyon üretme geleneği ne de savaş manevralarında yeterince uzman tayfa yetiştirme geleneği vardı. Yeni deniz savaşları tekniklerine geçişte başarılı olamayınca Venedikliler 1616-1619'da İspanya'ya karşı koyabilmek için İngiltere ve Hollanda'yı yardıma çağırdılar ve güçlü İngiliz ve Hollanda kalyonları önceki yüzyıllarda Avrupa'nın en büyük deniz gücünü korumak için Akdeniz'e açıldılar.[73]

İspanya bizatihi yarı Akdeniz yarı Atlantik ülkesi idi ve bir deniz gücü olarak gelişiminde ağırlıkla Akdeniz geleneğini hissediyordu. Defaatle yazıldığı gibi 1558 Armada yenilgisi İspanyolların Akdeniz deniz savaşı anlayışını terk etmedeki

[73] Krş.: Tenenti, *Venezia*, s. 174-186.

başarısızlığının bir sonucu idi.[74] Bu tez oldukça uçuktur, çünkü kurumsal düzenlemeler ve hükümdarın tutumu İspanyolların samimi sorumluluklarını gösteriyordu, ancak yine de bu tezin haklı olduğu pek çok tarafta vardı.

İspanyollar borda taktiği gereği gemilerini askerlerle doldurmayı sürdürdü ve kürekli kadırgalardan tamamen vazgeçemeyeceğini göstermiş oldu.[75] İtalyan uzmanlar hiç de makul olmayan bir iddiayı, yani "uzun yolda düşmanı silâhla vurmak bir donanmanın amacı değildir, esas amaç rampa etme ve bordalama"dır tezini savunmaya devam ettiler.[76] 1618 İngiliz Reform Kurulu şunu ilân etti: "Deniz savaşlarında bugüne kadar edindiğimiz tecrübe her ne kadar bazen borda etmenin, veyahut ok, yay, küçük silâhlar ve kılıç kullanmanın avantajlarını gösterse de, asıl büyük güç, direkleri, serenleri yıkan gemileri parçalayıp, yan yatıran ve sintine eden büyük silâhlardır. Bunun için majestelerinin donanmasının elde ettiği avantaj, her bir gemiye taşıyabileceği kadar ağır silâh yükleyerek dikkatlice korunmalıdır."[77] Akdeniz türü eski geleneklerin engel olması, insan gücü kullanımındaki sınırlılık ve hükümet izniyle yapılan korsanlıktan bir türlü vazgeçememe sonucunda İngilizler sadece rüzgar manevrasına ve bordanın etkinliğine bağımlı kalmışlardı. İngilizler sayıca az fakat atak ve dirençli, yaratıcı olmayan ancak kabul edilebilir ve kullanışlı gemiler ürettiler. Botero'nun dediği gibi "bu gemiler

---

[74] Lewis, *Armada*, s. 61-80

[75] İspanyollar İngiltere'yi işgal etmeye karar verdiğinde, Armada'ya 40 normal, 6 tane büyük kadırgayı dahil etmeyi plânlamışlardı. 1588'de bu plân değiştirildi ve Armada İspanya'dan 4 normal 4 büyük kadırgayla yelken aldı. O yıllarda İngiltere'nin sadece bir kadırgası vardı ve 'Thames'taki tehlikeleri bertaraf ediyordu' (krş.: Lewis, *Armada*, s. 59 ve 62).

[76] Gentilini, *Bombardiene*, s. 26-27. Da Canal ve Busca gibi İtalyan uzmanlara göre deniz silâhlarının temel amacı düşmanın kadırgasını batırmadan önce ona vurmak ve dağıtmaktı. Bu yüzden silâhlar yakın mesafeden ateşlenmeli idi. Krş.: Tenenti, *Cristoforo da Canal*, s. 38.

[77] Robertson'dan iktibas edilmiştir, *Naval armament*, s. 21.

oldukça hafif ve iyi silâhlandırılmıştı"[78] ve bu sayede "çok defa İspanya'nın koca gemilerini rahatsız etmişlerdi."[79] Hollandalılar da aynı yolu izlediler.[80] Avrupa içinde kendisini tamamen silâhlara ve yelkenli gemilere kaydıran toplumlar üstünlüğü ele geçirdiler. İnsan enerjisi çağı bitmiş ve makine çağı kendini hissettirmeye başlamıştı.

---

[78] Botero, *Relationi*, 2. Bölüm, kitap 1, s. 257.

[79] Botero, *Aggiunte*, s. 67.

[80] Hollandalılar sadece büyük bir donanmaya sahip olmalarından değil ayrıca daha kaliteli gemileri olduğu için Portekizlerin deniz hakimiyetine son verebilirlerdi. 17. yüzyılın ortalarında Peder Vincenzo Maria (*India Orientale*, s. 458) şöyle diyordu: "Portekiz kadırgaları devasa cüsselerinden ve pek çok kolaylıklarından dolayı oldukça şaşalıdır. Her biri bir kaleye benzer ve 80 veya daha fazla bronz silâhla donanmış durumdadırlar. Güverteleri tayfaların top oynayabileceği kadar büyük. Odaları geniş, ferah ve oldukça yüksek, yani kadırgadan ziyade konforlu bir evi andırmakta. Halatlar kaptanların yardımıyla çekilmekte ve güverte tahtaları top atışlarına direnecek güce sahip. Kısaca, hantal hareket etmezse ve iyi donatılırsa hiç kimsenin bu kadırgalarla baş etmesi mümkün değil. Rüzgârla çok rahat manevra yapabilen Hollanda kadırgaları Portekiz kadırgalarının çok rahat üstesinden gelebilir. Rüzgâr düşmana doğru estikçe Hollandalılar yol alabilir ve yavaş esen bir rüzgâr düşmana engel olursa saldırırlar, çünkü Portekiz kadırgalarının hareketi için yarı güçlü bir rüzgâr yeterli iken, Hollanda kadırgaları çok küçük rüzgarla bile yelken açabilirler.

İKİNCİ BÖLÜM

SİLÂHLAR VE DENİZAŞIRI YOLCULUKLAR

Avrupa'ya olan yakınlıklarından dolayı Müslümanlar Batılı silâhlarla daha başlangıç aşamasında tanışmışlardı ve ödünç almaları da uzun sürmedi. Gırnata'nın Mağribi Emiri IV. Muhammed 1331'de Orihuela ve Alicante'ye saldırmış ve söylendiğine göre bu silâhları kullanmıştı.[1] Yeni teknik İspanya'dan Kuzey Afrika'ya ve Orta Doğu'ya intikal etmişti. Memlûkler muhtemelen 1350'lerde[2] ama kesin olarak 1360'larda[3] bu silâhları bu bölgelerde kullanıyorlardı. Osmanlılar 1364'te Küçük Asya'da top imal etmeye başladılar ve 1387'de Karamanoğulları Beyliği'ne karşı ve 1389'da da Sırbistan, Bosna Hersek ve Arnavutluk'tan müteşekkil orduya karşı Kosova'da bu silâhları kullandılar.[4]

Daha önceki bölümlerde de değindiğimiz gibi 15. yüzyıl silâhları sadece duvarları dövmede yarar sağlıyorlardı, ancak Türklere karşı bu silâhları etkili kılanda kesinlikle bu kalitey-

---

[1] Krş.: Fernandez Dura, *Disquisiciones*, c. 1, s. 18; bazı yazarlar kanıtın kesin olmadığını iddia ediyorlar (örneğin Sarton, *Introductio*, c. 3, s. 725).

[2] Bu vakadan daha sonraki tarihçilerde bahsetmiştir (İbn Buhtur ve İbn Iyas) krş.: Ayalon, *Mamluk*, s. 3.

[3] İki güvenilir şahite göre, ansiklopedist Al-Qualquashandi (*Subh al-a'sha*, c. 2, s. 144) ve tarihçi İbn Haldun (*Kitab al-ibar*, c. 4, s. 456) top 1366-1368 yıllarında İskenderiye ve Kahire'de kullanılmıştır.

[4] İ. H. Danişmend, *Osmanlı Tarihi*, c. 1, s. 73; İ. H. Uzunçarşılı, *Kapıkulu Ocakları*, c. II, s. 35.

di. Müslüman ordular Batılı düşmanlarına karşı açık arazide mutlak bir üstünlük kurmuşlardı. Avantajları sayıca fazla olmalarından, disiplinli hareket etmelerinden ve hafif süvari birliklerinin yüksek hareket kabiliyetlerine dayalı taktiklerinden kaynaklanıyordu. Avrupalıların Türk güçlerine karşı koyabildiği en etkin alan ise savunma tabyaları idi. Kale ve kasaba duvarlarına karşı yüreklere korku salan Müslüman atlılar güçsüz kalıyor ve iyi bir mücadele ile karşılaştıklarında Türkler örgütsel anlamda hazır olmadıkları uzun kuşatmalar yapmak zorunda kalıyorlardı. Silah hususunda ise ihtiyaçları olan en kötü silah türünü bulmuşlardı.

Müslümanların bu kadar çabuk yeni tekniği öğrenmeleri hakikaten kayda değer bir durumdur. Ancak asla başlangıç aşamasının ötesine geçememiş olmaları da tuhaftır. Arazide kullanılabilecek silâhlar geliştiremediler. Bazen Memlûklerin develere yerleştirilmiş hafif silâhlar kullandıklarını görüyoruz. Osmanlılar bu silâhları Kosova ve Mohaç'ta kullanmıştı. Ancak Müslümanlardan bir kısmının bu silâhları hareketli savaşlarda kullanmak için bir isteksizlik duyduğu görülüyor: Tamamıyla yetersizliğe götüren bir isteksizlik. Elbette bunun pek çok sebebi vardı. İlki, Müslümanların açık arazide çarpışırken ilave yeni silahlara güçlü bir ihtiyaç hissetmemeleri idi. Kendi taktik ve stratejik üstünlüklerinin tamamen farkında idiler ve diğer taraftan da ilk dönem ortaya çıkan silâhların arazide yetersiz oldukları aşikârdı. Ayrıca, kökleşmiş gelenekler ve toplumsal yapılar arazi silâhlarının yaygın bir şekilde alınmasına engel oluyordu. Dr. Ayalon'un da açıkça gösterdiği gibi, "binicilik ve temsil ettiği her şey, Memlûk üst sınıfının tün yaşamının etrafında döndüğü, ödüllerini ve üstünlük hislerini aldıkları bir mihver idi. Hiçbir Memlûk süvarisi atından vazgeçmeye yanaşmaz ve yaya askerin o aşağı konumuna inmek istemezdi. Diğer taraftan, krallığın toplumsal yapısı feodal kaldığı sürece, süvariler ordunun belkemiği olarak kalacak ve diğer toplulukların yolunun açılması mümkün olmayacaktı. Silâh yapımı kraliyette en hakir görülen insan unsuru olan siyah kölelere kalmıştı: Tek

şansları askerî terfi olan bu bahtsız ve sayıca çok insanlar hadım ediliyor ve harem ağasının emrine veriliyordu.[5]

En önemli bölüklerinden olan Yeniçerilerin ateşli silâhlar kullanmaya başlamadan evvel piyade okçulardan müteşekkil olması Osmanlıları kısmen daha esnek kılıyordu. Yeniçeriler ilk dönemlerinden beri el silâhları ile donanmıştı ve büyük ihtimalle 16. yüzyılın ilk dönemlerinde Memlûklere galebe çalmasının en önemli sebebi de bu idi. Ancak Osmanlılarda da meydan kavgasına ve atçılığa olan geleneksel istek ve atlı savaşçıların toplumsal etkinliği arazi silâhlarının alınması ve uyarlanması önündeki en güçlü engellerdi. Esasen Osmanlıların silâhları en iyi kullandıkları alan kuşatma harekatları idi.

Dedeleri steplerde göçebe olarak yaşayan bu savaşçıların, düşmanların şehir etrafındaki duvarlarına karşı bu silâhları kullanmalarında, yani bu nefrette ilkel ve içgüdüsel bir şeyler vardı. Bu ilkel şiddetleriyle koca taş toplar fırlatan toplar için çaba sarf ettiler. Konstantinople'nin fetih hikâyesi herkesin malumu, ancak duvarları eski dönemlerdeki zayıflığına rağmen hâlâ Avrupa'daki en güçlü savunma sistemi idi. Bu muhteşem şehri ele geçirmeyi aklına koyduğunda bu duvarlar Mehmet için bir kabus olmuştu: Türk vekayinüvislerine göre geceleri çadırında yorgun ve zihnî bulanık otururken Mehmet plânlar çiziyordu ve muhasara altındaki bu şehrin dayanıklı savunmasını yıkma yolları arıyordu. Sadece silâh teknolojisi ona yardım edebilirdi ve zaten o da bunun farkında idi. Bu esnada, daha önce Bizans imparatorunun hizmetinde bulunmuş ancak Bizans'tan aldığı ücretten hoşnut kalmayan Urban isimli yetenekli bir Macar silâh yapımcısı Türk tarafına geçer ve iyi bir ücret karşılığı yeteneklerini padişaha sunar. Mehmet bu firariyi cömertçe karşılar ve Urban muazzam büyük bir silâh üretir. Silâh boğazları geçme teşebbüsünde bulunan bir Venedik kadırgasına karşı test edilir: Toptan fırlatılan koca bir taş geminin tahribi ve batması için yeterli

[5] Krş.: Ayalon, *Mamluk*, b. 3 ve özellikle s. 61-71.

olmuştu. Mehmet durum karşısında büyük bir sevinç izhar etmiş ve iki kat büyük ikinci bir silâh yapılmasını istemişti. Böylece Urban inanılmaz bir boyuta sahip olan, çember demirlerden yapılma ve 1000 libre ağırlığında gülleler fırlatabilen "*Mahometta*"yı imal etti. Topu çekmek için 60 ilâ 140 öküz, manevra yapabilmesi için 100 kişi ve tekrar doldurulabilmesi için ise iki saat gerekli idi. Vekayinüvislerin söylediğine göre ateşlendiğinde ortaya çıkan gürültü hamile kadınların düşük yapmasına sebep oluyordu. Sonuçta üretilen en büyük silahtı. Ancak bir düş kırıklığı oldu. Silâh kuşatmanın ikinci günü çatladı ve dördüncü yahut beşinci günü ise tamamen devre dışı kaldı. Oysa daha düşük kalibreli silâhlar başarıyla görevlerini yerine getirmişlerdi; şehir alınmış ve müteakip günler zapt edilemeyen bir vahşete, tahayyülü mümkün olmayan bir zulme ve inanılması güç bir dehşete şahit olmuştu.

Bu hikâyede bilhassa vurgulanması gereken iki nokta vardır. Birincisi ticarî silâh yapımcısının kökeni ile alâkalı olanıdır. Bazı tarihçilere göre, o bir Macar, yani bir "Batılı" idi. Bu rivayetin ne kadar doğru olduğunu söylemek zordur, ancak yanlışlığı ispatlansa dahi iddianın olması bile önemi haizdir. Her ne kadar Müslümanlar kendi silâh üreticilerine salip idiyseler de, her daim Batılı teknisyenleri getirtmeye çalışmışlardır: "*les Turcs les retiennent guand ils les peuvent attraper*" diye yazıyor bir 17. yüzyıl Fransız iktisatçısı.[6] Müslümanlar pek çok durumda ihtiyaç duydukları elemanları "ele geçiremediler". Ancak daima yeteneklerini (şeytana) satacak teknisyenler bulmak mümkündü ve fiyat yeterince yüksek olduğunda Urban gibi pek çok insan çıkacaktı. Türklerin Batılı silâh üreticilerini elde etmede gösterdikleri sabırsızlık Batılı teknikleri erkenden uyarladıklarını ancak "izleyen ülke" aşamasının ötesine geçemediklerini açıkça gösteriyordu. Batı hızı yakalamış ve özellikle 15. yüzyıldan sonra müthiş bir

[6] De Montchretion, *Traicté*, s. 51.

atağa geçmişti. Bu bizi hikâyenin ikinci noktasına, yani Türklerin büyük silâhlarla zihinlerini meşgul etmelerine götürür.

Emin olun, çağdaşların büyük Türk silâhları ile ilgili yaptıkları tanımlarla karşılaşınca Voltaire'nin "*Essai sur les moeurs*"ta[7] açıkça vurguladığı şüphecilik hislerinden kurtulmak kolay değil. Yine de elimizdeki açık deliller Voltaire'nin eleştirisinden ziyade eski Vekayinüvislerin tanımlarını destekler görünmektedir. 1867'de Sultan Abdülaziz Kraliçe Victoria'ya hediye olarak bir 15. yüzyıl Türk topu göndermişti. Bu Türklerin sahip olduğu en büyük toplardan birisi değildi elbet; ancak buna rağmen kalibresi 25 inç ve namlu çevresi 5.5 inçti; dahası ağırlığı 18 ton 700 kilodan da az değildi: Bugünle kıyaslarsak Londra Kulesi kadar diyebiliriz. 1537'de Portekizliler Diu'da devasa bir bronz silâh ele geçirdiler. Bu parça hâlâ Lizbon'da askerî Müzenin en önemli parçalarından biri olarak sergilenir. Ağırlığı 19 tondan fazladır ve 110 librelik bir atış yapabilecek kapasitededir. Botero 17. yüzyılın ilk dönemlerinden bahsederken abartıyı kaçırmış ve "Türkler o kadar büyük silahlara sahiptir ki sadece gürültüleri ile duvarları yıkabilirlerdi" diye yazmıştı.[8] Ancak mübalağanın ötesinde inkâr edilemez bir gerçek vardı.

Büyük Türk silâhlarının yapımı için çok fazla bakır gerekiyordu ve Osmanlıların Anadolu'da hem zengin kaynakları hem de onları işleyecek bolca kölesi vardı. Ciddî sorunlar bu büyük silâhların taşınmasına engel olmakta idi, ancak Sultan çözümü silâhların harekat bölgesine yakın yerlerde dökülmesinde bulmuştu. Osmanlılar asla büyük topların sonuçlarını göremediler ve hatta modasının geçeceğini tahmin edemediler. 18. yüzyılın sonlarına doğru Baron de Tott Türk-Rus savaşındaki (1768-1774) şu komik vakayı nakleder:

> Boğaza hakim bir kaleye Türkler 1100 libre ağırlığında mermer top taşıyabilecek koca bir silâh yerleştirmişlerdi.

---

[7] Voltiare, *Moeurs*, c. 12, s. 100-101.

[8] Botero, *Relationi*, b. 2, Kitap 4, s. 339.

Pirinç döküm bu silâh, Amurath hükümranlığında, birbirine vidalanmış iki parçadan müteşekkildi... Bu devasa silâhı dışarıda kullanmam mümkün değildi ve şüphesiz dünyada eşi benzeri olmayan bu silâha gösterdiğim ilginin azlığı Türkleri rahatsız ediyordu. Bu mevzuda Paşa bana sitem ediyordu. Bu silâhın bir saldırı sırasında birden fazla ateş gerektiğinde tekrar doldurulmasındaki zorluk hususunda bana katılıyordu, ancak bu silâhın tek doldurulmasının bile çok tahrip edici olduğu ve tek başına tüm düşman filosunu batırabileceği hususunda ise ısrar etti. Bu önyargıya itiraz etmemek benim için onu ortadan kaldırmaktan daha kolaydı ve ben savunma plânını değiştirmeksizin, bu silâhın doğrultusunda işareti kaldırarak ona müsaade edebilirdim, ancak ilk olarak etkisini görmek istiyordum.

Etrafımdaki kalabalık bu teklifle sarsıldı ve en yaşlıları, henüz hiç ateşlememiş bu silâhın bir kaleyi ve şehri alt üst edecek bir etkiye yol açabileceğini ve bunun tecrübe edildiğini iddia ettiler. Hakikaten duvar taşlarını oynatabilecek gücü vardı, ancak Grand Seigreur'un onları pişman edeceğine ikna ettim... Asla hiçbir top karşı konulamaz bir üne kavuşamaz. Dostlar ve düşmanlar aynı şekilde onun şiddetinden nasibini alır. Bu silâhın doldurulması için 330 libre barut gerekiyordu ve baş mühendise hazırlaması için emir verdim. Bu emri verdiğimi duyan herkes tahmin edilen tehlikeden kaçmak için hemen ortadan kayboldular. Paşa'da kendisini tehlikede hissediyordu ve topun etkisini gözlemleyebileceği bir yerde, kalenin yanında küçük bir köşkte hiçbir risk taşımadığına onu ikna edebilmek son derece zor olmuştu.

Bunu başardıktan sonra, her ne kadar bu hengamede kaçmayan tek kişi olsa da Paşa'nın acıma duygularını azdıran sitemlerine karşı direnemeyen mühendisin cesaretini arttırmaktan başka bir şey kalmamıştı. Sonunda aynı tehlikeye maruz kalacağını hissederek onu teşvik etmekten ziyade sukûneti tercih ettim. Topun arkasında güvenli bir yerde konuşlandım ve depreme benzer bir sarsıntı hissettim. üç yüz kulaç ötede üç parçaya ayrılan topu gördüm ve bir kayanın parçaları boğazı geçip sudan karşı dağlara sıçradı...[9]

---

[9] De Tott, *Memoirs*, c. 2, b. 3, s. 66-69.

Baron de Tott tarafından rivayet edilen bu hâdise Türk silâhları hakkında anlatılan tuhaf hikâye türlerinin sonuncusu değildi. 1807'lerin sonlarına kadar Sir John Duckworth'un filosu Çanakkale'ye saldırdığında, İngiliz denizciler hayret içerisinde gemilere korkunç bir gürültüyle fırlatılan devasa taş gülleler görmüşlerdi.

15. yüzyılın ortalarına dek daha üstün silâhlar bulma gayreti içerisinde olan Batılı silâh üreticileri de büyük silâhların rüyasını görüyorlardı, ancak II. Mehmet "*Mahometta*"yı ateşlediğinde Batı'daki teknisyenler mevcut gelişme eğilimlerini tersine çevirip daha hafif arazi silahları üretmek için çok daha fazla çaba sarf ettiler. Türkler ise yeni keşiflerin ehemmiyetinin farkına varamadılar ve yeni gelişmelere ayak uyduramadılar. Hareketli savaşlardaki karşı konulamaz üstünlükleri ve ordularının feodal yapısı bu başarısızlığa tuz biber ekti. 16. yüzyılla birlikte Osmanlılar da değişime ve adaptasyona mani olan bir toplumsal huzursuzluk ve ekonomik zorluk içerisine düştü. Sebep her ne olursa olsun, şurası bir gerçek ki Osmanlılar çabalarının büyük bir kısmını kuşatma silahı üretimine sarf etmeye devam ettiler[10] ve hem arazi silâhlarının üretiminde hem de kullanımında Batı'nın gerisinde kaldılar. Bu tür top üretme şekli Batı Avrupa'da gelişim çağında iken, bu geri kalma güç dengelerini etkilemedi. Ancak 17. yüzyıl boyunca ve bilhassa İsveç *regementsstycke*'nin ortaya çıkmasını müteakip, ateş gücü çok iyi ve hayli hareketli olan arazi silâhlarının üretiminde Avrupa hızlı ve sağlam bir ilerleme sağladı. Yüzyılın ikinci yarısında, St. Gothard savaşında (Ağustos 1664) Türk ordusunu darmadağın eden komutan Raimondo Montecuccoli kendi tecrübesine dayanarak şöyle yazıyordu:

---

[10] Türklerin kuşatma silâhlarında özel bir uzmanlıkları vardı. Büyük duvarları yıkmak için orta kalibre silâhlarla birlikte çalışan büyük silâhların bulunduğu karma bataryaların kullanım tekniğini geliştirdiler. Bu teknikten Collado, *Platica*, s. 13'te bahsetmiştir.

> [Türklerin] Büyük silâhları hedefini vurduğunda büyük tahribata neden oluyordu, ancak hareket edemeyecek kadar hantaldı ve doldurup ateşlemesi çok zaman alıyordu. Ayrıca çatlamasının ve tekerlekleri, vagonu ve hatta yerleştirildiği rampayı dağıtmasının yanında çok fazla barut tüketiyordu... oysa bizim silâhlarımızın hareket kabiliyeti yüksekti ve daha etkiliydi, sonuçta bizim avantajımız Türklerin toplarına oranla daha üstün bir konumdaydı.[11]

Baron de Tott'un ifadesiyle "kalibre genişliğinden bakıldığında karşı konulamaz bir görüntüye sahip ancak ilk atıştan sonraki yapılması gerekenler açısından bakıldığında ise korkulacak bir yavaşlığa neden olan[12] bu silahlarla Türkler kaçınılmaz olarak kaybedeceklerdi. Meydan savaşlarında Türkler ve Avrupalılar arasındaki güç dengesi 17. yüzyıl boyunca tamamen Türkler aleyhine gelişti. Denizlerde ise bu güç dengesi bir yüz yıl önce el değiştirmişti.

7 Ekim 1571'de, altısı çok büyük olmak üzere 208 kadırgalık Hristiyan donanması 250 kadırgalık Türk filosu ile İnebahtı'da karşı karşıya geldi. Üç saat süren müthiş bir mücadeleden sonra 80 Türk kadırgası battı, 130'u ele geçirildi ve sadece 40'ı buradan kaçabildi. Batı büyük bir sevince gark olmuş ve tüm Hristiyan alemî bu büyük zaferle iftihar etmişti. Papa herkesten daha ziyade coşmuş ve Roma'da St. Peter's'te sandalyesinde otururken Tanrı'nın lütfu ile savaşın bütün istikametini "gördüğünü" büyük bir heyecanla ilan etmişti.

Türkler büyük bir sarsıntı geçirmiş görünmüyorlardı. Rivayete göre Sultan "Kâfirler sadece sakalımı tıraş ettiler; yerine yenisi çıkacaktır" demişti ve bu tür rahat bir reaksiyonun sırf bir propaganda muhakemesi olmadığı görülmekteydi. Onun esas gücü denizde değil karada idi. Ayrıca Türkler hakikaten başardıkları gibi, donanmalarını birkaç ayda yeniden inşa edebilecek yeterli kaynaklara sahip olduklarını da biliyorlardı.

---

[11] Montecuccoli, *Aforismi*, s. 457.

[12] De Tott, *Memoirs*, c. 2, b. 3, s. 38.

Savaşın tarihsel ehemmiyetini değerlendirecek olursak, Batılı tarihçiler (kitaplarını yazarken hariç) genellikle Papa'nın yorumundan ziyade Sultan'ın yorumuna eğilmişlerdi. "Sonuçsuz bir zafer" deyip Hristiyan dünyasındaki birliktelik eksikliğini, Venedik ve İspanya arasındaki rekabeti ve İngiltere ve Hollanda'nın İspanya ile olan uyuşmazlıklarını suçlamışlardı. Bununla birlikte İnebahtı'nun "büyük sonuçları" yoktu, çünkü hakikatte "büyük bir zafer" değildi. İnebahtı, kadırgalarla ve daha ziyade rampa etmek ve bordalamak suretiyle gerçekleştirilirken; aynı zamanda yeni tip kadırga ve silâhların deniz savaşlarında farklı bir çağı açtığı ve yeni bir deniz stratejisini gösteren anakronistik bir savaştı. İnebahtı'da kazananlar kaybedenlerden daha az anakronistik değildi. Her iki tarafta modası geçmiş savaş geleneğinin ve tekniklerinin tutsakları idi, yani İnebahtı'da herkes kaybetmişti.

Daha az göz alıcı ve daha az bilinmesine rağmen, Portekizlilerin Hint Okyanusunda 16. yüzyılın ilk yarısında Müslümanlara karşı elde ettikleri zafer tarihsel olarak daha büyük bir ehemmiyeti haizdir. Vasco de Gama'nın Kalküta'ya ayak basışının hemen ardından Müslümanlar, Hristiyan kadırgaların varlığının yeni bir cepheye sebep olduğunu, kendi konumlarını tehdit ettiğini ve geleneksel güç dengelerini altüst ettiğini fark ettiler. 1507'de Mir Hüseyin riyasetindeki bir filo 15.000'den fazla askerle Portekizlileri kovmak için Mısır'dan yola çıktı. Ancak 1509'da Portekizliler bu donanmayı yok ettiler. Yeni saldırılar oldu ve yeni seferler düzenlendi, ancak kısmî başarılara rağmen, Müslümanlar çabalarının sonucunda hüsrana uğradılar ve Hristiyanlar okyanustaki egemenliklerini pekiştirdiler.

Müslümanların yenilgisinin temelde kereste tedariki eksikliğinden kaynaklandığı ileri sürülmüştür. Bu bakış açısına göre, "Kızıl Deniz ve İran Körfezi'ndeki büyük kereste eksikliği", Mısırlı idarecilere (1517'den önce) ve Türk idarecilere (1517'den sonra) Hint Okyanusu'nda savaşacak filoların

inşasında engel olmuştu.[13] Kereste eksikliğinin Müslümanlar için sorun yarattığı inkâr edilemez, ancak bu tür bir sorun üstesinden gelebilecekleri bir sorundu. Aslında Müslümanlar Kızıl Deniz'de 16. yüzyıl boyunca birbiri ardına iki filoyu silâhlandırmıştı. Başarısızlıklarındaki ana sebep deniz savaşlarında kullandıkları geri kalmış tekniklerde yatıyordu. Türkler ve dahi eski hasımları Venediklilerle, Malta Şövalyeleri, Atlantik güçlerinin başardığı deniz devriminin etkilerini ve ehemmiyetini kavrayamamışlardı. Modern Çağ çoktan başladığında onlar hâlâ "Orta Çağ"ı yaşıyordu. Gemilerinde, her ne kadar ilkel olsa da silâh ve yelkenli kadırgalar kullanıyorlardı. Fakat ağırlık olarak insan enerjisine bağımlı kalmışlardı: Eski rampalama ve bordalama taktiklerine sıkı sıkıya yapışmışlardı ve kadırgalar hâlâ savaş güçlerinin belkemiği idi.[14] Okyanusta Portekizlilere karşı İnebahtı'da savaştıkları gibi savaştılar. 1551-1552'de Piri Reis'in İran Körfezi'ne gidişinde, 1576-1577'de Ali Bey'in Muscat'a karşı düzenlediği deniz seferinde ve Amiral Hızır Bey'in Aden savunmasında hep savaşın yükünü çeken büyük *kadırgalar* vardı.[15] Portekizliler de kadırgaları kullanmıştı, ancak filolarının belkemiği okyanusta gidebilen silâhlı yelkenli kadırgalardı.[16] Küçük kapalı bir denizde büyük kadırgaların hâlâ bir şansı vardı. Portekiz ve Hollandalıların Kızıl Deniz sahillerine yerleşememelerinde görüldüğü üzere kadırgalar böyle alanlarda etkili değildi. Ancak okya-

---

[13] Boxer, *Portuguese in the East*, s. 197 ve Boxer, *Four Centuries*, s. 15.

[14] Hagi Halife'nin sunduğu Türk savaş gemileri anlatımıyla karşılaştırın. Bu anlatımın Kahle (ed.) Piri Reis'te tekrar bahsetmiştir, *Bharije*, s. 34, 38.

[15] Serjeant, *The Postuguese*, s. 170 DD ve s. 180, EE. Ayrıca krş.: Kahle'de geçen Ramuzi anlatımı, *Piri*, s. 37.

[16] Aden Seferinde (1517) Lopo Soares de Albergaria'nın filosunda 15 *naos* (büyük yelkenli gemi) 10 *navios* (naos'tan küçük yelkenli gemi), 8 *kadırga*, 1 *karavela*, 1 *bargantin* ve 1 Hindistan gemisi vardı. Hermuz Seferinde (1520) Diego Lopes de Sequeria'nın filosunda ise 11 *naos*, 2 kalyon, 5 kadırga, 4 tam donanım gemi, 2 korsan gemisi ve 2 karavela vardı (krş.: Serjeant, *The Portuguese*, s. 170-171, H ve I notları)

nusta hiç şansları yoktu. Büyük yelkenli gemilerin silâhlarından kurtulsalar da korsanlar için çok kolay av oluyorlardı.[17]

16. yüzyıl sona ererken Türkler okyanusta yüzebilen kadırgalar yapmayı öğrenmişti. 17. yüzyılın başlarında Kuzey Afrika sahillerinde Faslılar korsanlık yapmak için muazzam bir yelkenli kadırga filosu inşa ettiler, ancak bir bütün olarak imparatorluk bu geç kalmış başlangıcı asla sürdüremedi. Batılı deniz teknolojisi büyük bir hız yakalamış ve Türkler her yüz yıl daha fazla olmak üzere ümitsizce bu ilerlemenin gerisinde kalmıştı.

Avrupalılar Türklerin —Osmanlılar ve Memlûklar— etrafından dolaşarak tamamen farklı teknolojilere ve medeniyetlere sahip halklarla yüz yüze geldiler: Bir tarafta çok ilkel Amerika yerli halkları ve Afrikalılar, diğer tarafta hayli gelişmiş ve kültürlü Asya halkları. İlk bahsettiklerimiz, ateşli silâhları hiç görmemişlerdi ve Paolo Giovia'ya atfen onlar için şöyle diyebiliriz: Avrupa silâhlarının gürültüsü bile onları "İsa'ya inandırmak" için yeterliydi. İkincisine gelince, resim açıkça bu kadar basit değildi.

Eski bir Çin metninde şöyle yazıyor: "(Çin'in) Batı bölgelerinde doğuştan korkusuz, yüksekliği bir veya daha fazla ayak ve insan şeklinde varlıklar zuhur etmiştir. Kızdığı zaman sıcak ve soğukla insanları hasta etmektedir. Onlara *Shan-sao* deniyor. Bambuları ateşe atıp çıtır çıtır sesler çıkardığımız zaman *Shan-sao* korkarak kaçıyor."[18] Çin antikacıları arasında rağbet gören bir geleneğe göre, yanan bambulardan çıkan çıtırtı sesini abartan bir gürültüyle küçük kötü ruhları korkutup kaçırmak için barut ve ateş kullanılmaktaydı.[19] Bunun ne zaman başladığını tam olarak bilmiyoruz. Yine de şüphe yok ki MS 10. yüzyıldan erken bir dönemde Çinliler barutu kullanıyorlardı ve aynı dönemde bunu sadece korkunç *Shan-sao*'yu

---

[17] 1554'te Seydi Ali Reis'in filosunun bir fırtınada yok olması gibi.

[18] Mayers, *Gunpowder*, s. 77.

[19] Ateş kaçıkları Çin'de *p'ao-chu* olarak bilinirdi ve bu "çatırdayan bambu" manasına gelir.

kaçırmak için değil savaşlarda da görüyoruz.[20] Çinlilerin bu gürültü alaşımını kendilerinin mi icat ettiği yoksa Brahman kimyagerlerinden mi ödünç aldığı bizi fazla ilgilendirmeyen bir sorundur.

Hem Hindistan'da hem de Çin'de modern anlamda metal silâhlar, barutun kullanılmaya başlamasından ve her tür roket, mermi, aşırı ateş çıkaran güllelerle (vb.) yapılan deneylerden uzun bir müddet sonra ortaya çıkmıştır. Açıkça 1356 ve 1357 yıllarında ait Çin topları Çin müzelerinde sergilenmektedir ve şüphesiz bu tür silâhlar 14. yüzyılın ortalarından sonra Çinlilerce kullanılmıştı.[21] Barut ve ateşli silâhlar Çin'den Kore'ye, Japonya'ya, Java'ya ve Asya'nın diğer bölgelerine yayıldı. Ferishta'nın naklettiğine göre Hindistan'da 1360'larda Vijayanagar Rajası ve Muhammed Şah Bahmani büyük oranda silâh kullanıyorlardı. Muhammed Şah silâh yapımına özel bir ehemmiyet veriyordu. "Bir ateşli silâhlar fabrikası kurmuştu... silâhlar hususunda ayrı bir bölüm tesis etmişti ve silâh yapım sanatını çok iyi bilen *Rumileri* (Türkler) ve *Faranjileri* (Avrupalıları) istihdam etmişti.[22] Ferishta bunları olaydan iki yüz yıldan fazla zaman geçtikten sonra yazmıştı, ancak o genellikle dikkatli ve güvenilir bir tarihçidir. Söylediğimiz üzere 1368 tarihî itibariyle hem Avrupalılar hem de Türkler silâhlarla çok iyi tanışık olmuşlardı. Türk silâh yapımcılarıyla olan münasebet şaşırtıcı değildir, çünkü 14. yüzyılda Hindistan'ın bu bölgelerindeki Türk etkisinin güçlü olduğu çok iyi bilinmektedir. İlave bilgi başka kaynaklardan geliyor. Gujarat'ta, 1421 Malwa savaşında ve 1457'de Mandalgash'ın bombalanmasında silâhlar kullanılmıştı. Yüzyılın ikinci yarı-

---

[20] Mayes *Gunpowder*, s. 85; Wang Ling, *Gunpowder*, s. 160-162; Needham, *Scinece*, c. 1, s. 131 ve 134.

[21] Goodrich, *Note*, s. 211, Wang Ling *Gunpowder*, s. 172-173 ve Chow Wie, *Chung Kuk Ping Ji*, s. 234-238.

[22] Nadvi, *Use of Canon*, s. 405-407.

sında Sultan Mahmut Beghra arazi ve kuşatma silâhlarının yanında deniz savaşlarında kullanılan silâhlara da sahipti.[23]

Daha ileri araştırmalar bu eksik ifadenin ihtiyaç duyduğu ayrıntıları tedarik edecektir. Nakledilen teknoloji, hızı ve onu yayanlar ile ilgili problem içinde daha fazla bilgiye ihtiyaç vardır. Ancak birkaç nokta vuzuha kavuşmuş görünüyor. O da Portekizlilerin gelmesinden çok önce Asya'da silâhların kesinkes kullanılıyor olmasıdır. Muhtemelen Çin silâhları 15. yüzyılın başlarına dek daha iyi olmasalar da en azından Batılı silâhlar kadar iyi idiler. Bununla birlikte 15. yüzyıl boyunca Avrupa teknolojisi kayda değer bir ilerleme gösterdi ve 1498'lerde: "Portekiz gemilerinin silâhlanması Hindistan'da ve Çin'de tamamen beklenmeyen ve yeni bir şeydi ve Portekizlilere hızlı bir avantaj sağlamıştı."[24] Avrupa silâhları, Asya'da o tarihe dek yapılmış her türlü silahtan şüphesiz daha güçlü idi ve Avrupa silâhlarının ortaya çıkmasıyla yükselen korku ve şaşkınlık ifadelerini çağdaş metinlerde bulmak zor değildir: *Rajavali*'den iktibas edilen aşağıdaki pasaj Portekizlilerin Seylan'a ilk varışını nakleder:

> Şu anda Portekiz'den bir gemi Seylan'a demir attı ve çizme giyen, demir şapkalar takan ve devamlı dolaşan limandaki bu bembeyaz ırktan güzel insanlar hakkındaki bilgi Kral'a ulaştı. Bu insanlar beyaz taş türü bir şey yiyorlar ve kan içiyorlar. Onlara bir balık verirseniz, karşılığında size iki ya da üç altın *ride* veriyorlar ve yanlarında gök gürlemesi gibi gürültü çıkaran silâhlar var. o silahlardan fırlayan bir top mermisi bir kaleyi yıkabilir.[25]

Portekizliler Çin'e 1517'de varmışlardı ancak ünleri Malaca'yı ele geçirdiklerinden beri yani 1511'de veya daha önce oralara varmıştı.[26] *Fo-lang-ki*, hakkında bilgi getirenler

---

[23] Nadvi, a.g.e., s. 407 ve Crawfurd, *Dictionary*, s. 22.

[24] Panikkar, *Asia*, s. 29.

[25] Tennent, *Ceylon*, c. 1, s. 418.

[26] Pelliot, *Le Hōja*, s. 204-207.

tarafından korkutucu mekanizmalara takılan bir isimdi: Muhtemelen "Frenkler" anlamına geliyordu.[27] ve bir ilim adamı olan Kou Ying-Siang, halkını *Fo-lang-ki*'nin bir ülke ismi olduğu bir silâh olmadığı hususunda uyarıyordu.[28]

Fernao Peres komutasındaki Portekiz donanması 1517'de, Kanton limanında bir koya demirlediğinde yaptıkları ilk şey top atışıyla halkı selâmlamak oldu. Profesör T. T. Chang'ın dediğine göre, "dünyanın herhangi bir yerinde bir savaş gösterisinin (top atışının) saygı ifadesi veya nazik bir anlam ifade ettiğini Çinliler daha önce hiç görmemişti."[29] Halk paniğe kapılmış ve alim-devlet memurları olayı protesto etmişti. "Büyük burunlu barbarlar ve onların karşı konulamaz silâhları hakkında duydukları korkunç hikâyeler gözlerinin önünde doğrulanıyordu. Olaydan birkaç yıl sonra sansür memuru censor Ho Ao şöyle yazıyordu: "*Fo-lang-ki* çok vahşi ve şeytan gibiydi. Silâhları diğer yabancıların silâhlarından daha üstündü. Birkaç sene önce aniden Kanton'a gelmişler ve toplarının gürültüsüyle dünyayı sarsmışlardı."[30] Ve alim-devlet memuru Wang-Hong şöyle tekrar etmişti: "*Fo-lang-ki* silâhlarından ve gemilerinden dolayı son derece tehlikeli idi... Hatırlanabilir en eski dönemden beri yapılan hiçbir silâh onların toplarından daha üstün değildir."[31]

Avrupa silâhlarının korkunç sesi, hiç umulmadık şekilde kendi sahillerinde görmeye başladıkları bir yabancı halkın ürpertici gerçekliğine karşı Çinlileri, Hindistanlıları ve Japonları uyandırmıştı. Kendi korumaları altında olan bu topraklar ve sahiller şimdi üstün ve karşı konulamaz silahların tehdidinde idi ve vahşice yerlilerin yaşamına zarar veriyordu. Tüccarlar hariç pek çok Asyalı için bu bir kabustu, Bu "ya-

---

[27] A.g.e., s. 204, n. 244.

[28] Mayers, *Gunpowder*, s. 96 ve Pelliot, *Le Hõja*, s. 204, n. 244.

[29] Chang, *Trade*, s. 64.

[30] Chang'dan iktibas, *Trade*, s. 51.

[31] Pelliot, *Le Hõja*, s. 107, n. 42.

bancı şeytan"la nasıl baş edeceklerdi? onlarla savaşmak ya da önemsememek? Tekniklerinin alıp kopya etmek ve kendi geleneklerinden uzaklaşmak ya da onlarla olan tüm ilişkilere son vermek ve kendilerine bir izolasyon yolu aramak? Olmak ya da olmamak? Hamletik şüphenin sisi Asya'nın ruhunu sarmıştı —Asya'ya yüzyıllardır musibet olan bir şüphe ve teslim olmayı ya da ölümü alternatif olarak sunan ve cevabı verilemeyen bir ikilem.

Kaçınılmaz olarak bir silâhlanma yarışı başlamıştı. Top en fazla imrenilen mal olmuştu: Ticaretin en fazla aranan metası, yerel bir idareciden bir şeyler koparmak için en ideal hediye ve en şaşalı çeyizin en değerli mücevheri idi.[32] Topun gerçekte ve hayalde alamayacağı hiçbir şey yoktu. Eski bir Japon şiirinde dünyalar güzeli Prenses Tarurôgô üç parça silâh karşılığında bir Hollandalı'ya satılır.

Doğal olarak Avrupalılar da kendi üstünlüklerinin dayandığı silâhlarından kopmak istemiyorlardı. Genellikle silâhlar yerlilere veriliyordu. Bazı durumlarda Avrupalılar bu ticaret karşılığında yerel idarecilerden özel imtiyazlar talep ediyorlardı. Diğer durumlarda ise "böl ve yönet" prensibi uyarınca bir gruba karşı diğerini desteklemenin aracı oluyordu.[33] Para gözlü ve kârın güdülediği pek çok Avrupalı herkese her şeyi satıyordu: Biber karşılığında çok güzel bir pirinç silâh 'arche pyratt Babarautt'a satılmıştı.[34] Ancak şunu da teslim etmeliyiz ki Batı toplarının Asya'ya ihracı Avrupa'da üretilen top miktarının çok önemsiz bir bölümünü oluşturuyordu.

---

[32] 'Acheijn Kralı, Siaan sahilinin üstünde ve Malacca'nın yanında bulunan bir şehir olan Lor'un Kralına kendi kızını vermiş ve evlilik münasebeti ile tüm Hristiyanlık aleminde eşine az rastlanır bir silâhı, çok uzun ve ince işçilik gerektiren bir silâhı göndermişti' (Linschoten, *Voyage*, c. 1, s. 109-110).

[33] 1514-1515'lerde Portekizliler Farisilere ateşli silâh vermiş ve tarih boyunca savaştıkları Türklere karşı zor durumdan kurtulabilmeleri için dökme silâh yapma sanatını öğretmişlerdi (Gordinho, *Repli vénitien*, s. 299). 1541-1542'de Portekizliler Ahmed Gran'a karşı Abyssinians'lara yardım etmek için top vermişlerdi (Serjeant, *Portuguese*, s. 102).

[34] Mundy, *Travels*, c. 2, s. 316.

Diğer taraftan Asyalı hükümdarlar silâh hususunda Avrupalılara bağımlı olmaktan hiç hoşlanmıyorlardı. Fırsat buldukça kendi silâh fabrikalarını kuruyorlardı ve silâh üreticileri top kadar arzuyla aranan kişiler olmuşlardı. Prensipte Avrupalılar kendi tekniklerini verme fikrine karşı idiler. Portekizliler, yerlilere silâh üretme sanatını öğretenleri çok feci şekilde cezalandırıyordu. Kendisine silâh üretme sanatını öğretmesini isteyen bir Japon yetkiliye Tayvan'da Hollanda'nın sömürge valisi Pieter Nuyts şöyle demişti: "Japonya kendi yurdunu ok, yay ve kılıçla yönetir ve sadece benim ülkem ateşli silâhlarla yönetilir, yani size bu sanatı öğretemem."[35] Batavia'da silâh fabrikası yerlilere ve Cavalılara çok yakın olduğundan bu sanatı öğrenebilirler diye Hollandalılar fabrikanın yerini daha az göze batan bir yer olarak Kale duvarlarının içine kaydırmışlardı.[36] 1645'te Nagazaki'deki Hollanda fabrikasının şefi Pieter Antoniszoon Overtwater şöyle yazıyordu: Bu silahlar büyük bir hazinedir ve bu ilmi akıllı ve kibirli bir millete vermek hiçte akıllıca olmaz... Bu neden Japon yetkililerin bir silah fabrikası kurmak için istedikleri kredi başvurusunu baştan savmalı ve onlara yüz çevirmeliyiz.[37] Ancak bu dönemde, Asyalı hükümdarlar top dökme sanatını kendilerine öğretmeye hazır bazı Avrupalılar bulmuşlardı. Ludovico Varthema bu konuda şunları naklediyor:

> Kalküta'ya vardığımızda (1506) Milanlı iki Hristiyanla karşılaşmıştım. Portekiz gemileriyle Portekiz'den buraya gelen ve Kral tarafından mücevher almakla görevlendirilen bu kişiler Ioan-Maria ve Piero-Antonio diye çağrılıyordu. Cochin'e vardıktan sonra Kalküta'ya gelmişlerdi. Gerçeği söylemek gerekirse bu iki Hristiyanı gördüğümde duyduğum hazzı hiçbir zaman tatmamıştım. Ülkenin gelenekleri uyarınca üstümüzü çıkardık. Onlara Hristiyan olup olmadıklarını sordum ve Ioan-Maria "Evet biz Hristiyanız"

---

[35] Boxer, *Jan Campagnie*, s. 28.

[36] Boxer, a.g.e., s. 27.

[37] A.g.e., s. 38.

demişti. Ardından Piero-Antonio bana sordu ve ben de "Tanrı'ya şükür, evet" dedim. Elimden tutup beni evlerine götürdüler. Evlerine vardığımızda birbirimize sarılmaya, öpmeye ve ağlamaya başladık. Dört senedir Hristiyanlarla konuşmadığımdan onları görünce dilim tutulmuş ve sevince garkolmuştum. Onlarla kaldığım o gece mutluluktan hiçbir şey yiyememiş ve uyuyamamıştık. O gecenin bitmemesini arzuladığımızı tahayyül edebilirsiniz sanırım. Kalküta kralının arkadaşları olup olmadıklarını sormamın yanında pek çok konuda muhabbet ettik. Bana Kral'ın en önemli adamları olduklarını ve onunla her gün görüştüklerini söylediler. Karşılığında ben de niyetlerinin ne olduğunu sordum. Bana ülkelerine geri dönmek istediklerini ancak bunun yolunu bilmediklerini söylediler. Onlara "geldiğiniz yoldan geri dönün" dedim. Bunun mümkün olmadığını çünkü Portekiz'den kaçtıklarını ve Kalküta Kralının, istememelerine rağmen kendilerini pek çok silâh üretmekle görevlendirildiğini bu yüzden bu yolun olamayacağını ifade ettiler. Ama yine de Portekiz Kralı'nın filosunu beklediklerini eklediler. Tanrı bana izin verirse filo geldiğinde Cananor'a gidebilirsem Hristiyanların kaptanından onların affını isteyeceğimi, geri dönmelerinin tek yolunun da bu olduğunu söyledim. Çünkü insanlar onların silâh ürettiğini biliyordu ve pek çok Kral onların bu becerisini ele geçirmek isteyecekti ve sonuçta başka yolla kaçmak mümkün olmayacaktı. Şunu da bilmelisiniz ki o ana kadar 400-500 parça arası büyüklü küçüklü bir sürü silâh yapmışlardı ve bu yüzden Portekizlilerden çok korkuyorlardı. Ve korkmaları için pek çok sebep vardı. Sadece yerliler için silâh üretmelerinden dolayı değil, ayrıca Paganları bu sanatı öğretmelerinden, dahası Kral'm hizmetine silâhları kullanacak ateşleyecek 15 kişi yetiştirmesinden kaynaklanan bir korkuydu bu. Ve orada kaldığım süre boyunca, ağırlığı 105 kantar olan metal yapımı bir havan'ın şeklini ve düzenlemesini bir pagana vermişlerdi. Orada ayrıca çok güzel bir kadırga ve dört demir havan yapan bir Yahudi de vardı. Bu Yahudi ufak bir gölette yıkanmaya gittiğinde boğulmuştu. Bahsettiğimiz Hristiyanlara dönecek olursak, Hristiyanlara karşı yaptıkları bu hareketten dolayı onları suçlamadığımı sadece öğüt verdiğimi söyledim, yani ne söylediğimi Tanrı biliyor. Piero-Antonio sürekli ağlıyordu

ve Ioan-Maria Kalküta'da ölmekle Roma'da ölmek arasında kendisi için bir fark olmadığını ve Tanrı'nın kendi isteğine uygun yaşayanları takdir ettiğini söyledi.[38]

Nihayet nostalji ve vicdan azabı galip geldi ve bu iki silâh üreticisi kaçma girişiminde bulundu ancak yakalanıp linç edildiler. Bu Ioan-Maria ve Piero-Antonio hikâyesinin sonuydu, ancak diğer pek çok Avrupalı silâh üreticisi yine de Asya'ya ya firari olarak ya da başka şekilde gelmişti. 1505'te dört Venedikli top dökümü için Malabar'a gelmişti.[39] 1649'da Hollanda Japonya'nın taleplerine uymak zorunda kaldı ve silâh yapımcısı Schaedel yanında üç Hollandalıyla birlikte, silâhlar ve silâh üretimi hususunda yerlileri eğitecekleri Yedo'ya gönderildiler.[40] Çin'de ise Cizvitler, Cizvit misyonerlerine çalışma alanı açma karşılığında cömertçe hizmetlerini sundular. Hakikatte Çinliler en azından 1522'de beri dökme *fo-lang-hi*'ye sahiptiler: O sene, Portekiz gemilerinin güvertelerinde çalışmış ve çok zeki, aynı zamanda kurnaz birisi olan Ho Jou tarafından kaçmaya ikna edilen iki Çinlinin yardımını elde ettiler.[41] Olay resmî imparatorluk tarihinde iftiharla anılmış ve "Ho Jou'nun geçmiş başarılarını özetleyerek" imparatorluk iç işleri bakanlığı onu Pekin alt bölgeleri valiliğinde vali yardımcılığına atadı. Yine de Çinlilerin top dökümünde çok ileri gittikleri görülmemektedir. Cizvitler, imparatorluk yetkilileri ile Portekizli idareciler arasında, ne zaman Çinliler batılılardan Macao'da silâh almak istese, etkili aracılık yapıyorlardı. Çinlileri hoşnut etmek için duydukları arzu onları silâhlar ve silâh üretimi sanatının da eğitmenlik hizmetine kadar götürmüştü. Bu işe tam anlamıyla uygundular. 1622'de Hollandalılara karşı Macao savunmasında düşmanın barut fıçısını şanslı bir top güllesi ile vuran ve karşı

---

[38] Verthema, *Travels*, s. 260-262.

[39] Whiteway, *Portuguese*, s. 37; Pieris, *Ceylon*, c. 1, s. 445, n. 18.

[40] Boxer, *Jan Compagnie*, s. 26-27 ve 39.

[41] Pelliot, *Le Hoja*, s. 199-207.

tarafı çok kötü etkileyecek şekilde ortalarında patlamasına sebebiyet veren bir İtalyan Cizviti ve matematikçisi olan Padre Giacomo da Rho idi. Macao'da da Dominikenlere büyük bir kızgınlık besleyip silâhlarını alan ve St. Dominik manastırına çevirenler ve silâhlar hususunda büyük bir maharet gösterenler yine Cizvitler olmuştu.[42] Çinliler çok az iyi öğretmenle karşılaştılar. 18. yüzyılın son anlarında Çin'e doğru seyahat eden bir İngiliz diplomat hâlâ Schall ve Verbiest adlı iki Cizvit'in top dökme metodunu Çinlilere öğretmek için büyük zorluk çektiğini" duyuyordu.[43] Dr. Chang olayı şöyle ortaya koyuyor: "Buda Çin'e beyaz bir fil üzerinde gelmişken, İsa top güllelerinde doğmuştu."

Çinliler Portekizlilerle ilk karşılaşmalarından sonra silâh üretimi ve kullanımında bazı gelişmeler kaydetseler de bu oldukça yavaş gelişiyordu. İlk temastan yarım yüzyıldan fazla bir süreden sonra Peder Martin de Rada şöyle yazabiliyordu: "Çin silâhları, en azından görmüş olduğumuz ve Hocchin'de ziyaret ettiklerimiz, sadece küçük demir silâhları içerdiğinden çok geri kalmıştı."[44] Peter Matteo Ricci'de farklı bir şey söylemiyor: "Orduya gönderilen silâhlar düşmana karşı saldırıda ve hatta onlardan gelecek bir saldırıya karşı savunmada çok yetersizdi."[45] Bir Çin metni de bu durumu samimiyetle itiraf etmektedir: *"Fo-lang-ki* ateşli silâhları büyük bir ustalıkla kullanmaktadır. Oysa Çinliler parmaklarını, ellerini ve hatta kollarını havaya uçurmaktalar..."[46]

1624'lerde Çinli bir askerî metin bazı önemli gelişmelerden övgüyle bahsetmekte ve Çinlilerin "Batılı barbarların toplarından daha güçlü silâhlar üretecek silâhları kendi yeteneklerini kullanarak yaptıklarını ve *fo-lang-ki*'den daha büyük

---

[42] Boxer, *Fidalgos*, s. 81 ve 97.

[43] Barrow, *Travels*, s. 302.

[44] De Rada, *Relation*, s. 273.

[45] D'Elia, *Fonti Ricciane*, c. 1, s. 194.

[46] Pelliot, *Le Hõja*, s. 93, n. 14.

ve daha esnek bir silâh ürettiklerini" gösteriyordu. Bu silâhın adı *fa-k'uang* idi." Aynı metne göre, bu silâhın gücü şöyle tanımlanıyordu; *fa-k'uang*'dan fırlatılan bir gülle "bir duvarı parçalayabilir, bir evi delip geçebilir, ağaçları devirir, insanları ve hayvanları kan yığınına çevirir ve hatta bir dağın içine birkaç adım girebilir."[47] Bu büyük silâh kuşkusuz "sadece bir kaleyi zaptederken veya stratejik bir bölgeyi ele geçirirken kullanılabilir." Başka bir askerî metne göre ise, farklı kalibrelik ve boyutlardaki silâhlar, imal edilmese de, ateş kusan pek çok diğer mekanizmayla kıyaslandığında tahayyül edilebilir.[48] Ancak 17. yüzyılın ortalarında yaşayan ve mevzudan haberdar olan bir Avrupalı yazar için Çin silâhları hâlâ "az ve zayıf" görünüyordu. 1640'larda Peder Schall'ın ve 1670'lerde Peder Verbiast'ın gayretleri de bu tabloyu değiştirememiş ve Çin umutsuzca Batı'nın gerisinde kalmıştı.[49]

Cizvitlerin teknik yardıma hammadde bolluğuna ve üstün yeteneklerine rağmen Çinlilerin tatmin edici silâhlar üretmedeki başarısızlıklarının, sebepleri çok kolay tahlil edilememektedir. Çinlilerin niçin üstün silâhlar üretemediklerine dair sorulacak bir soru onların niçin sanayileşemediklerine dair sorulacak bir suale denktir ve bu tür bir suale verilecek cevaplar bulmak kolay değildir. Ortaya konacak cevaplar ise bizatihi sorunun kendisi kadar anlaşılmaz ve belirsiz olacaktır. Ancak ben vakanın sadece teknik yeteneklerle ilgili olmadığını, ayrıca toplumun zevki, kültürel gurur ve kurumlarla da

---

[47] Hu, *Ch'ou hait'u pien.*

[48] Nao, *Wu-pei-chih*, özellikle c. 50 ve 51, 56.

[49] 17. yüzyılın ortaları için krş.: Brusoni, *Osservazioni*, s. 97-98 ve Semedo, *Historie*, s. 145. Bir sonraki yüzyılın ortalarında, Peder Armiot Çin ordusunun kullandığı toplardan bazılarına ait kesin ve ayrıntılı tanımlar (uzunluk ve ağırlıklarını) vermişti: Buna göre çok az silâh genellikle eski ve çağ dışı idi, bazılarının ömrü 1636'ya kadar geri gitmekte idi (Armiot, *Art militaire*, s. 375-376) "Çin'de mevcut silâhların büyük kısmı Peder Schall ve Verbiest'in ürettikleri eski parçalardı (*Voyages*, c. 3 s. 35-36). De Guignes ayrıca Çinlilerin kurutulmuş çamurdan yapılma top gülleleri kullandıklarından da bahseder. Krş.: Barrow, *Travels*, s. 302 ve Keberg, *Ostindische Reise*, s. 101.

yakından ilişkili olduğunu gösterme temayülü içerisindeyim. Ming Ch'ing Çin'i, kalifiye tüccarın hem az olduğu hem de yüksek bir statüye sahip olmadığı "Konfüçyan ve fizyokrat bir devlet" idi.[50] Diğer yandan Batı teknolojilerini alıp geliştirmek için Çinlileri sürükleyecek yeterlilikte bir talepte yoktu. Saray ise daha teknik zihinli ve daha savaşçı Batı monarklardan esinlenerek bu tür bir top dökme şevki geliştirmek için hiçbir gayret sarfetmedi. Dış düşmanlardan ziyade yerli haydutlardan ve yabancı bir işgalden ziyade iç ayaklanmalardan korktuğu için Saray silâh yapım bilgisinin yayılmasına engel oldu ve bu sanattan anlayan esnafın artmasını engelledi. Yung Loh döneminde ateşli silâhlara daima rastlanabilirdi, ancak topluma bu bilginin sirayet etmesine izin verilmemişti. 1570'e kadar top halkın en ziyade bildiği silâh türü idi ve silâhlar tamamen duvarlarla çevrili kasabaların girişinde konuşlandırılırdı. Saray hâlâ tebaasının silâh sanatıyla haşır neşir olması fikrine şüpheli bakmakta ve hoşlanmamakta idi.[51] Sarayın tutumu, Çinli idarecilerin daima yabancı etkiden korkması gerçeğinden kaynaklanıyordu, çünkü Çinli idareciler, "barbarların" Pekin'e üstünlük fikrini siyasî bir dinamit olarak telakki ediyorlardı.[52] İmparator ne zaman Batılı "barbarlara" ve teknolojilerine karşı sempatik bir tavır takınmaya başlasa muhafazakâr çevreler ve bürokrat sınıf bu değişimi engellemek için harekete geçiyordu. Bu bazı yabancı "barbarların" sarayda elde ettiği ünden dolayı ortaya çıkan bir kıskançlık ve şüphe sorunuydu. Ancak elbette daha farklı sebepler söz konusu idi. Üst sınıf ve alim-bürokratlar arasında mevcut kültürel karakterler yeniliğe açık değildi. Buna rağmen elbette yeni silâhların adapte edilmesini ve geliştirilmesini tavsiye eden

---

[50] Ho, *Ladder of Success*, s. 41 ve 56.

[51] İmparatorluk çok az durumda Portekizlileri ve Portekiz silâh üreticilerini kiralamıştı, aksine onları mümkün olduğunca çabuk evlerine geri göndermişti. Krş.: Boxer, *Expediçoes militares*; Ppfister, *Notices*, s. 214 ve Boxer, *Fidalgos*, s. 75.

[52] Mu, *Hundred Flowers*, s. 76.

alim-bürokratlar bulmakta mümkündü. Wang Hong Moğollara karşı kullanılmak üzere 1522'de Saray'a Portekiz silâhları göndermişti;[53] Hsü Kuang-chi 1619 ve 1630'da Macao'daki silâhların ele geçirilmesini önermişti; Chü Shih-ssü misyonerlerden rica ederek Batılı silâhların alınmasına öncülük etmiş ve bu silâhları söylendiğine göre 1648'de Kuei-Lin savunmasında kullanmıştı.[54] Ancak birkaç kişinin gayreti büyük çoğunluğu oluşturan muhafazakârların durağanlığını telâfi etmeye yeterli değildir. Çin takvimi ve saray idaresi için büyük önemi olan astronomi biliminde Batı'nın elde ettiği üstün performans alim-bürokrat sınıfı için bunun bir eğitim sorunu olduğunu kabul etmede etkileyici olmuştu. Öğrendikleri güzel şiirlerin ve resmî yazıların Batı bilgisini kullanma açısından ne kadar kullanışsız olduğuna dair edindikleri fikir yapabileceklerinden de öte idi. Mu Fu-Sheng takma adıyla kendini gizleyen bir Çinli yazarın ikna edici şekilde ortaya koyduğu gibi:

> Batı bilgisine niçin salip olmamız gerektiğinin teknik cevabı askerî yenilgimizdir, ancak alınmaması gerektiğinin sebebi ise psikolojiktir. İçgüdüsel olarak Çinliler tersine çevrilebilir olan askerî yenilgiyi kabullenmeyi psikolojik bir bunalıma girmeye tercih ettiler: Halk bu utanca direnebilir ancak kendi itibarının düşmesine asla... Mandarinler (askerî veya mülki yüksek memur) iktisadî ve siyasî boyutlarına bakmaksızın Çin medeniyetine karşı olan bu tehdidi hissetmişlerdi ve iktisadî ve siyasî tehlikelere bakmaksızın bu tehdide karşı direnmeye karar verdiler. Geçmişte Çinliler asla kendi kültürel gururlarını terk etmemişlerdi: Yabancı idareciler Çin medeniyetini adapte etmişti. Bundan böyle ise Çin tarihinde, kendi modern bunalımlarında yol gösterecek hiçbir şey kalmamıştı.[55]

Kültürel gurur, inatla değişimin önünde durdu. Geleneksel zevkler ve kökleşmiş değerlerde değişime direndiler. Ming

---

[53] Pelliot, *Le Hōja*, s. 199-201.

[54] Hummel, *Eminent Chinese*, c. 1, s. 200, 317, 318 ve c. 2, s. 686 ve 912.

[55] Mu, *Hundred Flowers*, s. 76-77.

ve daha önce Ching dönemi Çin'in alim-bürokratlarının çoğunluğuna göre gürültülü silâhlar ve askerî icatlardan daha az çekici hiçbir şey olamaz. Esasen hümanistik bir kültürde atılan bazı nazik adımlara rağmen Çin İmparatorluğu'nun bürokratları "gelişmeye, bilime ve ticarete karşı ilgisiz idiler, kâra karşı bir ön yargı taşıyorlardı ve kelimenin tam anlamıyla bu konularda amatör idiler. Eğitimleri sanat alanında olduğu için hükümette amatör idiler, görevleri hükümette olduğundan dolayı da sanata amatör bir önyargı ile bakıyorlardı."[56] Kültürleri geleneğe sıkı sıkıya dayandığı için —Peder Le Comte'in (1655-1728) belirttiği gibi— "yeni araçlar kullanmaya ve imparatordan bu yönde özel bir emir gelmedikçe eskileri bırakmaya" ikna etmek oldukça zordur. Geçmişin en zarar verici parçasına modern olanın en mükemmel olanından daha düşkündürler ve bu noktada yeni olana karşı duyduğumuz (Avrupalılar) sevgi noktasında onlardan farklılaşıyoruz."[57]

Sarayın ve alim-bürokrat sınıfın altındaki toplulukta da değişime karşı fazla bir istek yoktu. Çin toplumunun tümü geleneğe, bireysel erdemliliğe ve başarıya sıkı sıkıya bağlı idi. Hem üst hem alt sınıflar askerler ve askerî mevzulara küçümseyici bir tutumla yaklaşıyordu. "Ordu onlar arasında bir anlam ifade eden dört şarttan biridir sadece" diyor Peder Ricci. Ve Semedo şöyle ekliyor: "Ordularının güçsüzlüğünün sebepleri: (1) Hoşlandıkları uzun dönemli barış; (2) Yazılara duydukları yüksek saygı ve askerî mevzuları küçümsemeleri; (3) Ordunun başına getirdikleri kişileri askerî yeteneğine göre değil edebî bir imtihana tabi tutup seçmeleri"[58] idi.

Sanırım hiçbir şey Çin'in o eski durumunu ve amatör tarzını anlatmada aşağıda okuyacağınız ilginç olay kadar yeterli olamaz. 1626'da Yüan Ch'ung-huan Mançuların saldırılarına karşı Ning-yüan'ı savunmak durumunda kalmıştı ve

---

[56] Levenson, *Confucian China*, s. 16-19.

[57] Le Comte, *Empire of China*, s. 68.

[58] Semedo, *Historie*, s. 145-146.

nihayet "yabancı silâhlara" başvurmaya karar verdi. Silâh operasyonlarının yönetimini ise tesadüfen olsa gerek büyük bir başarı ortaya koyan Fukienesli aşçısına vermişti.

Çin'e karşı dağlardan saldıran "barbarlara" karşı bir komutan olarak Fukienesli aşçı yeterince iyi olsa da, denizlerden gelen "barbarlara" karşı savaşmak için daha fazlasına ihtiyaç vardı. Ancak İmparatorluğun alim-bürokrat sınıfının elinde yapacak fazla bir şeyi yoktu.

Çinlilerin askerî alandaki dezavantajları Avrupa'ya kıyasla karadan ziyade denizde hissediliyordu. İlk bölümde defaatle belirtildiği üzere —ki son bölümde de tekrar vurgulanacaktır— 17. yüzyılın ortalarına kadar Avrupalılar etkin hafif silâh üretiminde yetersiz kalmışlardı. Ürettikleri silâhların hareketliliği düşüktü ve açık alanda bu silâhlar büyük bir saldırı ve manevra ile bastırılabilirdi. Fakat denizlerde her şey oldukça farklı görünüyordu ve Çinlilerin veya herhangi başka bir ülkenin karşı konulamaz Avrupa gemilerini taklit etmeleri mümkün değildi.

Son zamanlarda Çin gemilerinin üstünlüklerinden dem vurmak hayli revaç buldu ve şüphesiz dayanıklılık ve gemicilik kalitesi açısından Çin gemileri bu övücü sözleri hak etmiştir. 14. yüzyılın sonlarına dek Çin gemileri Batılı yelkenli gemilerle mukayese edilebilir bir ölçüde idiler. Ancak 15. yüzyılda görülen gövde ve donanımdaki gelişmeler, bilhassa rüzgâr manevrası olmak üzere Avrupa gemilerine Çin gemilerine kıyasla daha etkin manevra yapabilme gücünü kazandırdı. Bir Çin metninin de önemli belirttiği gibi: "Kızıl saçlı barbarların gemileri tıpkı örümcek ağı gibi, rüzgâr sayesinde her yöne döndürülebilir ve istenilen her yere gidebilir."[59] Bir diğer sorunda Çin gemilerinin asla savaş gemilerine döndürülememesi idi.[60] Akdeniz kadırgaları gibi Çin savaş gemileri de

---

[59] Krş.: Chang, *Trade*, s. 117.

[60] Audemard, *Jongues*, s. 31; Worcester, *Junks*, c. 2, s. 348 ve Din Sa San ve Olesa Munido, *El poder naval chino*.

bilhassa rampalama ve bordalamaya uygun gemiler olarak kaldılar. Çok yüksek güvertesi ve omurgasında pencereleri olmaksızın, bu savaş gemileri sadece geleneksel savaş tekniklerine uygun idi ve öylede kaldı.

Macao'daki Filipinlilerin komisyoncusu Geronimo Roman 1584'te şöyle yazıyordu:

> Çin Kralı hiç kimse ile savaşmasa bile bu sahilde büyük bir filo tutmaya devam ediyor. Bu kasabanın (Macao) yanında bulunan ve Lintao denen adada bir tersane bulunmakta ve yöneticisi —*Haytao*— devamlı gemilerin yapımını geliştirmek ve donanımını sağlamakla meşgul olmaktadır... Amirale *Chunpin* deniyor. *Tutan*'ın altında olsa da büyük bir rütbeye sahiptir. Pek çok koruması büyük bir bando ve trampet ekibi var. Bu ekip Çinlilerin kulaklarına hoş gelen oysa bizim için büyük bir eziyet sayılabilecek müzikler çalıyor.
>
> Gemilerde küçük demir silâhlar var, ancak bronz silâh yok; barutları kalitesiz... Çakmaklı tüfekleri sıradan bir zırhı bile delip geçemeyecek kadar kötü yapılmış ve özellikle nasıl nişan alacaklarını bilmiyorlar. Silâhları ucuna demir takılmış veya ateşle sertleştirilmiş bambu mızrakları, kısa ve ağır kılıçlar ve demir ve ince zırhlardan müteşekkildir. Bazen bir korsan gemisini sarmış yüz gemi görebilirsiniz ve bunlar düşmanı kör etmek için barut tozu atmada çok başarılıdırlar ve çok fazla olmaları dolayısıyla etkilidir de. Bu Çinlilerin en etkin savaş hilelerinden birisidir.[61]

Mektupta bir küçümseme havası olduğu muhakkak, ancak mektupta anlatılmak istenen asıl sorun diğer kaynaklarca da doğrulanmaktadır.[62] Çinliler barut tozu dışında ok ve ateşli roketlerde kullanmıştı, fakat deniz taktikleri sırf rampalama ve bordalamaya dayalı olmaya devam etti. "Kullandıkları tek

---

[61] De Mondezo'nun *History* kitabına yazdığı girişte, Staunton (ed.) "barut tozunun... savaş hilesi olarak kullanımına Hint korsanlarında da rastlıyoruz. Krş.: Vincenzo Maria, *Viaggio*, s. 245.

[62] Krş.: Caspar de Cruz'un raporu, Boxer (ed.), *South China*, s. 112-113.

yöntem" diye yazıyor Peder Gaspar de Cruz "düşman gemisini takip etmek ve borda etmekti." 1624'lerin sonlarına doğru askerî bir metin *Ch'ou hai t'u pien* "Ateşli silâhlar büyük gemilerde kullanılabilir olduğunu ancak dalgaların bunu zorlaştırdığını" yazıyordu. Düşmana çarpma şansı çok düşüktü. Bir düşman gemisine çarpılsa bile gemi o kadar büyük zararlara maruz kalmayacaktı. Güvertede ateşli silâhlar bulundurma isteği tamamen psikolojikti, yani düşmanın cesaretini kırmaya yönelikti.[63]

Türkler ve Hindistanlılar gibi Çinliler de umutsuzca, donanma silâhlarının hakikî potansiyelini anlamakta ve bu silâhların acımasızca empoze ettiği donanma taktiklerini öğrenmede zamanın gerisinde kalmışlardı. Nihayet zamanın geçtiğini idrak ettiklerinde ise çok geç olmuştu. 19. yüzyılda Feng Kuei-fen şöyle yazıyordu:

> Cennetin ve dünyanın yaradılışından beri eşi benzeri görülmemiş olan öfke, zeki ve damarlarında ruh olan herkesi heyecana sürüklüyor: Dikleşen saçları şapkalarını yerinden oynatıyor. Bunun sebebi on bin *li*'lik bir alanla dünyanın en geniş ülkesinin ufak bir azınlık barbar tarafından kontrol ediliyor olmasıdır... Niçin onlar sayıca çok az fakat güçlüler? Niçin biz sayıca çok fazla ve hâlâ güçsüzüz?... Barbarlardan öğrenmemiz gereken tek şey sağlam gemiler ve etkili silâhlardır.

Asya'nın diğer bölgelerinde de Avrupa teknolojisinin yayılması az da olsa sağlam bir direnişle karşılaştı. Çinlilerin aksine Japonlar kendi ülkelerini dünyanın merkezî olarak düşünmediler. Geleneksel olarak bakarsak Japonların kendi sınırları ötesindeki gelenekleri ve teknikleri kopyalamak ve içselleştirmek gibi bir tutumları olduğu görülür. Yüzyıllardır Çin onlar için bir modeldi. Avrupalılar Asya'ya ayak bastıklarında, Japonlar, Çinlilerin ben-merkezli kültürel gururları gibi sert ve katı olmadılar. 16. yüzyılın sonlarında Linschoten

---

[63] Hu, *Ch'ou hai tu'pien*.

Japonlar hakkında şöyle diyordu: "Onlar çok nükteli ve gördüklerini çabuk öğrenen bir millettir"[64] ve Mendes Pinto'nun gözlemlerine göre "doğalarında savaşmaya bir bağımlılık vardı ve savaşmaktan aşina olduğumuz herhangi bir toplumdan daha fazla zevk alıyorlardı."[65] Savaşçı liderlerinin öncülüğünde Batılı ateşli silâhları kopyalamışlar, bunun yanında top ve çok sayıda çakmaklı tüfek üretiminde de başarılı olmuşlardı.[66] 1590'larda Japon istilasına direnebilmek için Korelilerde büyük bir hızla yeni silâhlarda ilgilenmeye başladılar. El silâhlarının üretiminde Japonların gerisinde kalmış görünseler de hakikatte ağır silâhlar imalinde Japonlardan daha iyi durumda idiler.[67] Hindistan'da Seylan ateşli silâhlar üretim merkezî olarak biliniyordu ve Türk tarzı büyük boyutlu silâhlar ise Moğol İmparatorluğu'nda üretilmekteydi.

Bazı yerel başarılara rağmen yine de hiçbir yerde Avrupalı ürünlerle mukayese edilebilecek derecede kaliteli ürünler imal edilememişti. Batılı silâhlar her zaman Batılı olmayan ülkelerin silâhlarından üstün durumdaydılar ve bu üstünlük herkes tarafından teslim edilmekteydi. Avrupa silâh üretimindeki karşı konulamaz avantajını asla kaybetmedi —ne kalite olarak ne de miktar olarak. Hainlerin, Cizvitlerin ve teknik yardım adı altında resmî görevlilerin silâh üretim "bilgisini" yaymış olmaları gerçeğine rağmen, Avrupalı olmayan ülkeler Avrupa'dan kendilerini ayıran o devasa teknolojik farklılığı asla kapatamadılar. Tersine bu farklılık gün geçtikçe daha çarpıcı şekilde arttı.

"Şöyle düşünülebilir" diyor ünlü bir akademisyen,

> cahil bir adam, biraz yenilebilir malzeme ve bir yemek kitabı birlikte aşçılık denen fiilin oluşumunu sağlarlar.

---

[64] Linschoten, *Voyage*, c. 1, s. 153.

[65] Le Gentil, *Fernão Mendes Pinto*, s. 151-158 ve M. Collis, *The Grand Peregrination*, s. 148.

[66] Brown, *Impact of Fire-arms*.

[67] *Hankuk Haeyang Sa*, s. 219-225 ve Boots, *Korean Weapons*, s. 22-23.

> Ancak hiçbir şey gerçekten çok uzak değildir. Yemek kitabı, aşçılığın yayılmasından bu yana ondan bağımsız gelişmemiştir; herhangi birisinin nasıl yemek pişirilmesi gerektiği üzerindeki bilgisinin soyutlaşmış halinden başka bir şey de değildir; fiilin esas üyesi değil üvey evladıdır. Buna karşın kitap, insanın yemek pişirmedeki tek rehberi ise, yemek pişirmede insanlara yardımcı olur; bu kitap sadece ondan ne alması gerektiğini bilen ve sonuçta onu yorumlayabilenlerle konuşur.[68]

Bu hoş ifade üzerine bir başka akademisyen şunları söylüyordu:

> İlk bakışta sorunun sırf yeni üretim metodları ve ona uygun araçlar gereçler ve makinelerin girişiyle alakalı olduğu düşünülür. Oysa hakikatte var olan sorun toplumsal inanışlar ve pratikliklerdeki o devasa farktadır... Teknik bilgi doğanın ve hem cinslerinin ürettiği sorunlara karşı insanoğlunun ortaya koyduğu cevabın bir ifadesidir... Herhangi bir yeni durumla karşılaşıldığında yeni düşünceler, yeni doğal yetenekler ve yeni bir hareket tarzı zorunlu olmaktadır. Bilgi her daim artmalı: Mütedaim tecrübe üzerinde yeni sermaye yaratılmalı ve yeni umutlar ve inançlar geliştirilmeli. Çünkü bu faaliyetler uygulanması gerekli mevcut kurumlardan bağımsız değildir ve sonuçta onlara uyum göstermek zorundadır ki değişim süreci çok karmaşıktır ve bu süreç bir uyum içerisinde sürdürülecekse mecburen çok yavaştır.[69]

Arazi savaşlarının yeni rolünü kabul etme ve ona uygun stratejileri uyarlama hususunda Memlûkler toplumdaki "baskın sınıfın yani süvarilerin toplumsal konumunu ve prestijini feda etmeli idiler. Karşılığında bu, krallığın tamamen hazırlıksız olduğu derin bir toplumsal değişimi ve feodal yapıların tahribi anlamına geliyordu.[70] Batı tekniklerini kabul etmeden evvel Çinliler "toptan bir dünya görüşü değişimine ve Kopernik

---

[68] Oakeshott, *Education*, s. 15.

[69] Frankel, *Economic Impact*, s. 22-24.

[70] Ayalon, *Mamluk*, s. 61.

devrimini" maruz kalmalı idiler.[71] Bu yüzden güçlü sosyo-kültürel faktörler Batı teknolojisinin asimilasyonuna ve yayılmasına muhalefet ettiler. Avrupa'da durum tamamen farklı idi. Avrupa'nın ilk dönem Rönesans şövalyeleri Memlûk süvarilerinin kullandığı ateşli silâhlardan farklı olmayan silâhların alınması fikrini desteklemişlerdi, oysa 1500'lere kadar Avrupa'daki ilişkiler gösterişten ziyade organizasyona, süsten ziyade etkinliğe daha ziyade önem veren yeni bir toplumsal sınıfın kontrolü altına geçiyordu. Ve bu gruplar daha ziyade mekanik ve metalurjiyle ilgilenen zanaatlar sınıfından müteşekkildi. Yeni teknolojinin gelişimini temelden destekleyen pek çok faktör işlemeye devam etti ve sürecin daha hızlı yol almasını sağladı: Daha önceki bölümlerde de gördüğümüz üzere, Avrupalı gemi yapımcıları ve silâh üreticileri Portekizlilerin Asya halkları ile ilk doğrudan temaslarını müteakip yüzyıllarda çok hızlı ilerlediler.

Ayrıca bazı küçük istisnalarla şunu da eklemek gerekir ki her ne zaman yeni bir icat ortaya çıktıysa, onun mevcut savaş tarzları üzerindeki avantajları her zaman sarih olmamıştır. İlk Avrupalı arazi silâhları etkinlik açısından çok göze çarpıcı değildi. Venediklilerin ilk kalyonlara karşı ortaya koydukları tutuma benzer şekilde Türklerin ilk dönem arazi silâhlarına karşı gösterdikleri tutumda basitçe aptallık göstergesi olarak görülemez. Bu silâhlar ilk ortaya çıktıklarında gelecekte sağlayacakları avantajlardan ziyade mevcut avantajları açısından oldukça değersizdi ve gelecekteki kalitesini tahmin edip ona göre değerlendirmek oldukça zordu. Kendi ağırlıkları ne olursa olsun tüm bunların ve diğer faktörler ve şartların birlikteliğinin sonucu tek ve açıktı. 15. yüzyılın sonlarını müteakiben Avrupa ve dünyanın geri kalan ülkeleri arasındaki "eşitsizlik" azalacağına daha çok arttı. Ve daha az "gelişmiş" ülkeler için her şey daha kötü bir yol seyretti.

---

[71] Mu, *Hundred Flowers*, s. 17.

SON SÖZ

Vasco de Gama Kalküta limanına demir attığında bir yerli Portekizlilerin Asya'da ne aradığını sordu. Rivayete göre Gama'nın cevabı "Hristiyan ve Baharat" olmuştu. Albuquerque 1511'de Malacca'ya saldırdığında subaylarına, iki sebepten dolayı var güçleri ile savaşmalarını emretmişti: "Birincisi, haçı ülkenin dışında da farklı yerlere dikerek ve Muhammed'in hilalinin ateşini söndürerek Tanrı'ya hizmet etme aşkı... ve ikincisi tüm baharat ve ilâç kaynaklarından dolayı bu şehri ele geçirerek Kral Don Manoel'e hizmet etme aşkı." Kendisini Hindistanlılara yaklaştıracak olan motifler üzerinde kafa yoran Bernal Diaz'da şöyle yazıyordu: "Biz Avrupa'yı Tanrı'ya ve majestelerine hizmet etmek, karanlıkta kalmış insanlara ışık sunmak ve herkesin arzuladığı gibi zengin olmak için terk ettik."

Misyon ve mücadele fikri ile işgalciler Orta Çağ tüccarlarının yapamadıklarını başarmış oldular ve Orta Çağ Avrupası'nın vebası sayılan iş ve din arasındaki antitezi de uzlaştırabildiler. Hiç kimse bu insanların tezlerinin samimiyetinden şüphe edemez, ancak onların realizme ve rasyonelleştirmelerinin gerçekliğine şaşabilir. Avrupalıların dinî bir arzu veya bağnazlıktan uzak olduğu kanıtlanmaya ihtiyaç duymayan bir hakikattir. Ancak dinin bu insanları deniz aşırı bölgelere sevk etmede etkili olan motifler içerisinde nerede durduğu veya gittikleri ülkelerde onlara ne denli yardımcı olduğu

ise şüphelidir. Dinî düşünce savaşlarda cesareti, zor anlarda sabrı ve zaferden sonra saldırganlığı kamçılamıştır. Ancak, Avrupalılar bu çok tehlikeli yolculuklara çıktıklarında misyonerler hariç herkes aydınlatılması gereken kayıp ruhlardan ziyade bir servet bekliyordu. Bir 16. yüzyıl diplomatı olan Ogier Ghiselin de Busbecq tam bir kötümserdi, ancak "dinin sunduğu bahanelerle ve altının bir gerekçe olmasıyla yapılan yolculuklar (Hindistan'a ve dünyanın diğer kısımlarına)" üzerine yazdıklarında ise hakikatten o kadar da uzak sayılmazdı.

1400'ler sonrası Avrupa yayılmacılığı kısmen de olsa bir Haçlı yayılması olarak telâkki edilebilir. Ama hiçbir şekilde Maltus kuramı baskısının bir sonucu olarak tanımlanamaz. Sürekli görülen salgın hastalıklar devamlı nüfus artışını engellemekte idi ve 18. yüzyılın yarısına kadar herhangi bir şekilde bir nüfus baskısından bahsetmekte mümkün değildir: Zaten Avrupa'dan ayrılanlar çok azdı ve istediklerine kavuşanlar da bunun yarısı idi. Bu yolculukların meşakkatini çeken ve deniz aşırı yolculuklarda hayatî tehlike atlatanların büyük kısmı elden geldiğince çabuk geri döndüler.

Avrupa yayılmacılığı esasen bir ticarî maceraydı ve Avrupa güçlerinin sömürge politikalarında görülen o çok güçlü ticarî hava bu yayılmacılığın arkasında yatan temel motiflerin doğal bir sonucu idi. Fransa Kralı I. François, Portekiz Kralı Manoel'e tavır takınmıştı. Ancak tarihsel olarak doğru bir ifade kullanmıştı. Burada birisi çıkıp da Hollanda sömürgeler valisi ve İngiltere ve İspanya idarecilerinin de Kral Manoel'den daha az "manav" sayılmayacaklarını çok rahat söyleyebilir.

Geniş ekonomik fırsatlar Avrupa denizaşırı yayılmacılığını kamçılamıştı. Elbette baharat ticareti her zaman olduğu gibi büyük kazançlar sunmaya devam etmişti. Ancak bundan daha fazlası vardı. Portekizliler 15. yüzyılın sonlarına doğru artan bir ilgi ile baharat ticaretine yöneldiler. Daha önceleri fildişi, abanoz, köle, altın, hububat ve balık bulma umuduyla Afrika sahillerinde dolaşıp durmuşlardı. 16. ve 17. yüzyıllarda Avrupalılar Hint Okyanusu ve Çin denizine yerleştiklerin-

de kendilerini baharat ticareti yapmakla sınırlamadılar. Orada bulundukları sırada güherçileden bakıra, ipeğe ve porselene kadar geniş bir mal ticaretiyle ilgilendiklerini görüyoruz. Mevcut iktisat tarihi araştırmaları eğer Avrupa seyahatlerinin sadece Batı'yı Doğu malları ile beslemek olduğu noktasında bir anlayışı benimserlerse yanılgıya düşerler. Portekizliler, Hollandalılar ve İngilizler, Asya ulusları arasındaki büyük ticarî faaliyetlerde aracılık yapıyorlardı ve Avrupa'dan ithal edilen malların bir kısmı görünmeyen gemi ihraçları ve ticarî hizmetlerden elde edilen gelirle karşılanmaktaydı.[1] Fırsatlar çoktu, risk yüksekti ancak kâr daha yüksekti.

Din bahanenin, altın dürtünün kaynağıydı. 14. ve 15. yüzyıllarda Atlantik Avrupa'nın geliştirdiği teknoloji ise araçları sunmuştu. Önsözde gösterildiği üzere "güdüler" 13. yüzyılların başlarında Akdeniz Avrupası'nda oldukça aktifti. İtalyanlar ve Katalanlar ekonomik yönden oldukça ileri olmalarına rağmen yeterli teknoloji ile desteklenmedikleri için Müslümanların oluşturduğu birlik hattını aşmayı bir türlü başaramadılar. Her ne kadar rüzgâr enerjisini ve sonraları barutu kullanmışlarsa da bunlar sadece ikinci plânda kalmışlardı. Esasen hareket ve savaşlarda insan enerjisine bağımlı kalmışlardı. Okyanuslara ancak insan gücüyle meydan okuyabiliyordu. Düşmanla karşılaştıklarında eğer savaşı son bir meydan karşılaşması tayin edecek duruma gelinmişte daha çok askeri olan kazanıyordu. Akdeniz ile Atlantik'teki gelişmeler arasındaki bağ Kolomb'tu. Kolomb, "Atlantik gemilerini, Biscaylı denizcilerini ve Portekiz gemicilik teknolojisini"

---

[1] Avrupalılar, Japon gümüşünü Çin'e getirmek için büyük bir çaba içerisinde idiler (bkz.: Boxer, *The Great Ship*), ayrıca Japon bakırını Çin'e ve Hindistan'a (bkz.: Glamann, *Trade*, s. 175-176 ve Glaman, *Japanese Copper*) karanfilleri Hindistan'a; Hindistan pamuklu tesktil ürünlerini Güney Doğu Asya'ya (Raychaudhuri, *Coromandel*, özellikle s. 8). Fars ipeği ve halılarını Hindistan ve Japonya'ya (Vincenzo Maria, *Viaggio*, s. 111-112). Avrupa ile Asya arasındaki ticaretin tek taraflı olmasından dolayı "görünmez" ihracatlar Avrupa için hayatî önemi haizdi.

kullanmıştı.[2] Kolomb'un projenin doğusundaki rolü ve alakası, Ceneviz sermayesinin vasıtası ile olmuştu.[3] 15. yüzyılın sonlarındaki Avrupa yayılmacılığına Akdeniz dünyasının katkısı teknolojik olmaktan ziyade malî ve ticarî idi.

14. ve 15. yüzyıllar boyunca Atlantik Avrupasının geliştirdiği silâhlı gemiler, Avrupa destanını mümkün kılan araçlardı. Bunlar kısmen az olan bir mürettebata kendilerinden kat kat fazla bir kitleye hükmetme ve hareket ve yok etme enerjisi bahşeden bu araçlardı. Anî ve hızlı gelişen Avrupa egemenliğinin sırrı tamamen Atlantik uluslarının yelkenlileri kullanımda elde ettikleri beceride ve "deniz savaşlarının artık çarpma ile veyahut ya, ok, kısa atışlar ve kılıçla olmayacağını" anlamlarında gizli idi.[4]

Atlantik Avrupasına ait yelkenliler her nereye vardılarsa hemen hemen hiçbir güç onlara direnemedi. Albuquerque'nin 1513'te büyük bir kibirle Kral'a yazdığı gibi, "buraya varışımızla birlikte tüm yerli gemiler gözden kayboldu ve hatta kuşlar bile suyun üzerinden uçmaz oldular." Bu elbette biraz abartı bir ifadedir ancak saçma değildir. Hindistan sularına ilk varışlarından itibaren 15 yıl içerisinde Portekizliler Arapların tüm deniz kuvvetlerini darmadağın ettiler ve Kral büyük bir gururla kendisini, "Fetihlerin, denizlerin ve Etyopya, Arapların, İran ve Hindistan ticaretinin Lord'u ilân etti." Bu arada iş ve teknoloji, Avrupa'da hızla gelişmekte idi ve Avrupa dışı ülkeler henüz Atlantik gemileriyle ilk kez karşılaşmalarının sarsıntısını atlatmadan evvel daha etkin ve daha fazla gemi oralara varmıştı bile. Karavelaları ve Carrackları, kalyonlar, Portekiz donanmasını ise daha büyük ve karşı konulamaz Hollanda ve İngiliz donanmaları izlemişti. Yeni işgalcilerin oralara varması ile beyazlar arasında kârlı savaşlar patlak vermişti. Ancak Avrupalılar kendi aralarında bölünmüş olsalar

---

[2] Godihno, *Découvertes*, s. 50-51.

[3] Krş.: Caddeo, *Historie*, c. 2, Önsöz, s. 346-365.

[4] Bkz.: Yukarıda 1. Bölüm, dipnot 75.

da, rakipleri tek vücut olmuş değildi ve Avrupalıların kendi içlerindeki kardeş kavgasının fırsatını değerlendiremediler.

Avrupalıların nispi avantajı denizlerde idi. Karada ise uzun süre oldukça zayıf kalmışlardı. Daha önceki bölümlerde defaatle gördüğümüz gibi Avrupalılar 17. yüzyılın ikinci yarısına dek etkili ve hareketli arazi silâhları üretememişlerdi. Bu tarihten evvel arazi silâhları oldukça zor hareket ettirilebiliyordu. Dahası her bir atıştan sonra yenisini yapabilmek için çok fazla adama ihtiyaç duyuluyordu. Bu Avrupalıların sayıca az ve rakip kesimin ise çok olduğu denizaşırı bölgelerde ciddî bir dezavantaj oluşturmaktaydı.

Francisco de Almeida 16. yüzyıldan deniz gücünün anahtar bir konum içerdiğine işaret etmişti. Kral'a yazdığı bir yazıda şöyle diyordu: "Bilinmeli ki eğer denizlerde güçlü iseniz tüm Hindistan'ın ticareti sizindir, eğer değilseniz karanın size sağlayacağı yarar da az olacaktır." Albuquerque'nın Kral'a yazdığı tavsiye de aynı yönde idi, "Eğer Portekizler bir kez denizlerdeki gücünü kaybederse, sizin Hindistan'da elde ettiğiniz mülkün ömrü bir günden bile uzun olmayabilir."[5] Hirado'daki Hollanda fabrikasının şefi Cornelis Nieuwenroode 1623'te yazdığı bir yazıda benzer duyguları dile getirmişti. "Gemi toplarının koruması olmadıkça Hollandalıların sahili koruyacak yeterli gücü yoktur."[6] Diğer taraftan kıyıdaki durumlarının ne kadar tehlikeli olduğunun farkına varan sadece Avrupalılar değildi. Asyalılar da bunun farkında idiler. 1614'te Kral naibi Chang Ming-Kang hükümdara şöyle bir rapor sunmuştu:

> Bazı insanlar Portekizlilerin Lang-pai'ye kadar püskürtülmeleri ya da bizimle sadece açık denizlerde demir atmış gemilerinin güvertelerinde ticaret yapmalarına izin vermemiz gerektiği kanısındalar. Bana kalırsa tam olarak

---

[5] Almeida için, krş.: Boxer, *Portuguese in the East*, s. 209 ve Ballard, *Rulers*, s. 68. Albuquerque için krş.: Ballard, *Commentaries*, c. 3, s. 259-260.

[6] Boxer, *Fidalgos*, s. 90.

> sonuçlarını tartmadan silâhlı güçlere başvurmamalıyız. Macao ülke sınırları dahilinde kaldığı ve Hsiang-shan bölgesinin bir parçasını oluşturduğu müddetçe askerî kuvvetlerimiz düşmanları sadece çevre denizleri koruyarak gözetleyebilir. Onları herhangi bir nahoş davranışlarına karşın her daim ölümün kapısında tutmasını bilmeliyiz. Eğer şunu onları açık denizlere sürersek, o yabancı şeytanları hangi araçlarla cezalandırabiliriz ve onları nasıl kendimize boyun eğdirir ve dahası nasıl kendimizi onlara karşı savunabiliriz?[7]

Avrupa'nın karadaki zayıflığına dair mevcut örnekleri çoğaltmak mümkün. 1620'lerde Coromandel'deki Hollanda imalathanelerinin müdürü Abraham van Uffelen oradaki yerli şeflere karşı çok kabaca davranmıştı. Kral saldırmaya karar verdiğinde ise van Uffelen hiçbir etkin savunma ortaya koyamadı ve Golconda hapishanelerinde sefil bir kaderle yüzleşmek zorunda kaldı. 1638'de Marathalar Goa'yı aldığında, Portekizlileri kurtarmaya gelen Büyük Moğol olmamışmıydı. Karar verdiğinde ve Avrupalıları ülkeden atmak için bir kararname çıkardıklarında, Avrupalıların bu karara uymaktan ve ülkeyi mümkün olduğunca çabuk terk etmekten başka seçenekleri kalmamıştı.

Denizlerde karşı konulmaz ve zaptedilemez olan Avrupalıların karada ortaya koydukları zayıflık hem Avrupa yayılmacılığının özelliklerini hem de tuhaf bir paradoksu açıklamaktadır. Paradoks şu: Avrupa kanlı bir şekilde denizaşırı yayılmacılığını yaparken ve saldırgan bir şekilde üstünlüğünü Asya Afrika ve Amerika sahillerinde hissettirirken, doğu sınırlarında Türklerin baskısı karşısında geri çekilmek zorunda kalıyordu. Kuzey Sırbistan 1459'da ve Bosna-Hersek 1463-6'da Türklerin eline geçti. 1470'de Venedikliler Negroponte'yi kaybettiler. 1468'den sonra da Arnavutluk düştü. 1526'da Macaristan Kralı Louis'in ordusu Mohaç'ta darmadağın oldu. 1529'da Viyana kuşatıldı. 1531'de Maca-

[7] Chang'dan iktibas edilmiştir. *Trade*, s. 120.

ristan yağmalandı ve Süleyman sadece İran sınırındaki gelişmelerden dolayı geri çekilmek zorunda kaldı. 1566'de Avrupalılar bir kez daha Macaristan'ı terk ettiler. 1596'da Avrupalı güçler Keresztes'te çok kötü yenildiler. Türklerden gelecek yeni saldırılardan endişe etmekte ve Viyana'nın kaderini düşünmekteydiler. 1683'te Türkler tekrar Viyana'yı tehdit ettiler.

Avrupalı savaşçıların devrimci özelliklerinden dolayı Avrupa'nın Okyanuslarda hakimiyet kurması çok kısa sürede gerçekleşmişti. Savaşçıların taşıdığı bu avantajdan dolayıdır ki hemen hemen üç yüz yıl hakimiyetleri denizlerle sınırlı kalmıştı.

Asya'nın içlerine girebilmek ve toprak yayılmacılığını arttırmak için Avrupa hemen hemen hiçbir teşebbüste bulunmamıştı. Büyük Albequerque'nin tasarladığı bu strateji ondan sonra yaklaşık iki yüz yıldan daha fazla sıkı sıkıya takip edilmiş ve tantanalı ufak bir grup dışında Avrupalılar genellikle Asya topraklarını işgal etmek için yapılacak herhangi bir teşebbüsün hiçbir şansı olmayacağını hissetmişlerdi. Afrika'da (Afrika derken kastım "Kara Afrika", yani Sahra çölünün güneyi) yerli halk Asya'ya kıyasla hem daha az hem de teknolojik olarak çok daha geri idi ve Avrupalıların kıyadaki durumu daha az tehlikeli değildi. Üstelik, jeofizik şartlar beyazların içeriye sızması için çok büyük bir engel teşkil ediyordu. Rönesansın çocukları rüzgârın ve barutun gücüne hükmetmeyi öğrenmişti ancak hâlâ doğanın zıt güçlerini kontrol etme hususunda oldukça hamdılar. Portekizli bir tarihçi olayı şöyle anlatıyor: "Bazı günahlarımızdan ya da Tanrı'nın esrarengiz bir hükmünden olsa gerek, Tanrı bize, gemilerle geldiğimiz bu büyük Etyopya'nın içlerine girmemize engel olacak ve ele geçirdiğimiz pek çok bölgedeki denizlere akan altın nehirlerin bulunduğu bu bahçenin içlerine sokulmamızı zorlaştıracak. Elinde ateşli ve ölümcül bir kılıç bulunan çarpı-

cı bir melek göndermişti."[8] Afrika'nın içlerine girmeyi başarabilen az sayıdaki Avrupalılarda ya ölümle tanışmış ya da sıtma, tropik hastalıklar ve ölümcül havayla karşılaştılar. 1876'lara dek Afrika kıtasının sadece yüzde onu beyazların işgali altında idi. Amerika kıtasında ise vaziyet Avrupa istilasına daha müsait bir duruma dönmüştü. Kıtanın pek çok bölümündeki jeofizik şartlar o kadar da tehlikeli değildi. Ülkede çok yoğun bir nüfus yoktu ve yerliler teknolojik olarak oldukça ilkel durumda idiler. Üstelik Avrupa'nın bulaşıcı hastalıklarına karşı çok dayanıksızlardı ve ölümcül salgın hastalıkların hızla yayılması ile birlikte zaten yetersiz olan mevcut direnme imkânlarını da kaybettiler. Sonuncu ancak hiçte önemsiz olmayan bir diğer konu da, Meksika'daki Aztekler gibi acımasız azınlıkların kıtaya yeni gelen insanlara sempati besleyen ve onlara bir kurtarıcı olarak yardım eden pek çok insana karşı vahşice davranması idi.[9] Pek çok olumlu şartın biraraya gelmesi geniş Amerikan topraklarının işgalini mümkün kılmıştı. Yine de Avrupa'nın başarısı ve performansı o kadarda abartılmamalı. Toprak egemenliği talepleri ile mevcut işgali aynı görmemek gerek ve 18. yüzyıla kadar bazı istisnalar dışında Avrupa'nın sürekli ve etkin bir şekilde kontrolüne geçen araziler denize yakın bölgelerdi.

Haritalar bütün sözlü ifadelerden daha iyi gösterir ki 18. yüzyıla kadar Avrupa'nın dünyada kontrolü altına aldığı bölgeler çoğunlukla deniz ve sahille alakalı bölgelerdir. Deniz kıyılarını egemen ulusların renkleri ile boyamak ve haritalarda böyle göstermek geleneksel bir durum değildir.

Bu tür bir tutum, Atlantik Avrupa uluslarının modern çağın ilk yüzyılları boyunca dünya güçleri olarak oynadıkları rol, Avrupa egemenliğinin doğası ve yayılması üzerine doğru bir fikir verecektir. Avrupa gemilerinin Hint Okyanusuna

---

[8] Boxer'den iktibas edilmiştir. *Four Centuries*, s. 27.

[9] Simpson, *Encomienda*, s. 7-9; ve Simpson, *Many Mexicos*, s. 22-23; Penrose, *Travel*, s. 126.

varışını müteakip yıllar içinde diğer uluslar için denize açılma izinlerini kontrol altında tutmak, gemilerinin Avrupa silâhlarınca havaya uçurulmamaları açısından zorunlu bir durum olmuştu. Okyanuslar Avrupalılara aitti.

18. yüzyıl yeni bir dönemin başlangıcı oldu. Birinci bölümde de gördüğümüz üzere Avrupalı silâh üreticileri etkili arazi silâhlarının yapımını ancak 17. yüzyılın ortalarından biraz önce başarabilmişlerdi. Başlangıçta "buluşlar" büyük oranda Avrupalıların pek çok arazi savaşında birbirlerini katletmeleri için Avrupa içinde kullanılmıştı. Daha sonra ise buluşlar Avrupa ve dünyanın geri kalan kısmı arasındaki teknolojik uçurumu daha da açtı ve dünya güç dengesi daha öncesine göre oldukça değişti. Deniz silâhları ve yelkenli gemilerde olduğu gibi Avrupa, diğer uluslar bu icatları almadan evvel yeni keşiflerini daha ileriye götürmek için hızlı bir tempoya girdi. Dengesizlik daha da arttı, hızla genişledi ve sonunda deniz gücüne bağımlı olmanın ötesine geçti.

Atlantik Avrupası deniz yayılmacılığını başlattı. Doğu Avrupa ise toprak yayılmacılığı dönemini açtı. İlk olarak 18. yüzyılda Türk tehdidi kontrol altına alındı. Daha sonra Rusya iki yönde, başarılı olacağı bir karşı atağa geçti. İlki doğuya doğru Kazakların üstüne yürümesi; ikincisi ise güneye Türklere karşı yönelmesi idi. 17. yüzyılda Hollandalılar tarafından kurulan ve 18. yüzyılın ilk yarısında Büyük Peter tarafından geliştirilen demir fabrikaları ve batıdan getirtilen silâhlar doğu sınırında Rusya'nın ilerlemesindeki şüphesiz en önemli faktörlerdi. G. F. Hudson'ın dediği gibi:

> Cılız bir direniş sonucunda göçebe kavimlerin gücünün yok olması —ki tekrar tekrar tarih sahnesine askerî güçleri ile geri dönmüşlerdir— göçebelerin kendi içlerindeki yozlaşmanın sonucunda değil onların yeni gelişen teknolojiyi adapte etme kapasitelerinin ötesinde gelişen silâh zanaatının evrimi sonucudur. 17. ve 18. yüzyıllarda Tatarlar Atilla, Baian, Cengiz Han ve Timurlenk'in ordularından gördüğümüz korkunç özelliklerden hiçbirini kaybetmemişti. Ancak silâh sanatlarının ve tüfeğin kullanı-

> mındaki artış gücünü süvari birliklerine dayayan ve yeni silâhlar geliştirebilecek ekonomik kaynakları olmayan uluslara karşı tehlikeli idi.[10]

Türklere gelince, bu durum askerî bir uzman olarak olaylara şahit olan Baron de Tott tarafından takdiri şayandır:

> Türkler her hareketlerinde Rus toplarının hışmına uğramıştı ve Rusları sadece korkaklık ve hilekarlıkla suçlayarak kendi eksikliklerini örtmeye çalışmışlardı. Yanına yaklaşması mümkün olmayan ateşli silâhlarının üstünlüğü ile bize galebe çaldılar diyorlardı: O iğrenç silâhlarını bir tarafa koyup bizimle erkekçe, yüzyüze savaşsınlar da onlara kâfirlerin gerçek müminlerin korkunç kılıcına karşı dayanıp dayanamadıklarını gösterelim... Havan toplarının süvari birliklerini tamamen yok ettiğini öğrenen Vezir-i Azam İstanbul'da bilinmeyen ne tür silâhların kullanıldığını öğrenmek için beni çağırmıştı... Crool'da Türk ordusunun yok olması veya tamamen dağılması, padişaha askerlerinin gözünü korkutan temel sebebin Rus silâhlarının hızla ateş etmesi olduğunu göstermişti.[11]

Yeni Avrupa teknolojisindeki gelişmelerin denizaşırı etkileri 18. yüzyılın sonuna dek hissedilmemişti, çünkü Avrupa'dan çok uzak olan bu bölgelere büyük ordular sevk etmek hayli zordu. 1689'lara dek Doğu Hindistan şirketi güçleri tamamen Hindistan topraklarına yönelmişti. 1700'de şirket yöneticileri toprakları işgal etme veya koloniler oluşturma fikrini "uzun yol mesafesini, bu sıcak bölgelerde insanlarının maruz kalacağı hastalıkları, pek çok Hint ulusunun gücü, kuvveti ve siyasetini göz önünde bulundurarak pratik görmemişlerdi."[12] Ülkenin 18. yüzyılın ikinci yarısında işgal edilmesi 1707'de Aurangzeb'in ölümünden ve Marathaların Af-

---

[10] Hudson, *Europe*, s. 268.

[11] De Tott, *Memoirs*, c. 2, b. 3, s. 10 ve 70.

[12] Thomas'tan alıntı, *Mercantilism*, s. 10. 1685 ve 1689 seferleri için krş.: Wilson, *Early Annals*, c. 1, s. 102.

ganlara yenilmesinden sonra Hindistan'ın bir anarşi ortamına sürüklenmesinden dolayı çok kolaydı.

Avrupalıların etkin işgali ve geniş toprakları kontrol altına almaları daha sonraları Endüstri Devriminin bir yan ürünü olarak ortaya çıktı.

Avrupa deniz yayılmacılığı Endüstri Devrimine yol açan şartlardan birisiydi. Bunu Avrupa'da fabrika inşa eden "müteşebbisler" arasında Batı Hindistanlı tüccarların veya Doğu Hindistanlı maceraperestlerin olmadığını öne sürerek inkâr etmek, ne Galileo'nun ne de Newton'un Manchester'de bir tekstil imalathanesi kurmadıklarını öne sürerek Bilimsel Devrim ile Sanayi Devrimi arasında bir ilişki olmadığını iddia etmek kadar anlamsızdır. İnsanlık tarihinde görülen bu tür karşılıklı ilişkiler her zaman çok açık ve kaba saba olmamıştır.

Diğer yandan şüphesiz Endüstri Devrimi de kendi döneminde Avrupa yayılmacılığına büyük bir katkıda bulunmuştur. Avrupalıların sayısını Avrupalı olmayan nüfusun genişliğine kıyasla mutlak anlamda arttırmıştır. Avrupalıların çok güçlü silâhlara sahip olmalarına ve doğanın zıt güçlerini kontrol etmek için etkili teknikler öğrenmelerine yardımcı olmuştur. Ve sanayi Avrupasına "serbest ticaret" politikası ve ince "ikili ekonomiler" mekanizması ile sanayileşmemiş ekonomilere boyun eğdirme fırsatı vermiştir. Adam Smith'in belirttiği üzere, "kadim zamanlarda zengin ve medenî olanlar için kendilerini zayıf ve barbar olan uluslara karşı savunmak zordu; modern zamanlarda ise zayıf ve barbar olanlar için kendilerini zengin ve medenî olanlara karşı savunmak zor olmuştur."

Yukarıda Adam Smith'den iktibas edilen metinde, okuyucular "medenî" ve "teknolojik olarak ilerlemiş" kavramları arasında görülen rahatsızlık verici bir karışıklığın izini görebilirler, bu en azından bizim aşina olduğumuz şekilde Endüstri Devriminin bir yan ürünüdür. Kraliçe Viktoria'nın savaş gemileri, afyon ticaretine bir son vermek için Lin'in gösterdiği tüm çabayı boşa çıkarmıştı ancak bu Kraliçe Viktoria'nın generallerinin General Lin'den daha "medenî" olduğu anlamı

çıkmaz. Eğer bu kitabın tarihsel analizi doğru ise, teknolojik açıdan daha ileri olan ulusların, tanımlanması ve değerlendirmesi hayli güç olan "medeniyet" derecesi göz önünde bulundurmaksızın diğer uluslara üstün geleceği kaçınılmazdır.

"Vasco de Gama" çağı anî bir şekilde son buldu. Batı egemenliğine karşı verdikleri mücadelede "gelişmemiş" dünya bilhassa Batı teknolojisinin alınmasına vurgu yapmaya başladı. Batı egemenliği daha ileri teknolojiye dayandığı için bu tutum anlaşılabilir ancak trajik sonuçlara gebedir.

Batı tekniğini almak için Avrupalı olmayan uluslar çok derin ve genel bir "batılılaşma" sürecinden geçmek zorunda kaldılar. Paradoksal bir durumdu ancak Batı ile savaşmak için onların düşünce ve yaşam şekillerini almak zorunda idiler. M. Chiang bu durumu şöyle anladır:

> Top gülleleri kapımızı çaldığında, doğal olarak onlarda ilgilendik ve onları yapmasını öğrenirsek bu savaşı kazanırız diye düşündük. Kimin adıyla ne zaman geldiklerini unutmuştuk, çünkü bizim için hayatımızın devam etmesi ruhumuzun kurtulmasından çok daha önemli idi. Ancak tarih çok garip yollardan geçer. Top gülleleri üzerinde çalışarak mekanik icatlar yaptık ve bunlar siyasî reformlar yapmamıza yol açtı. Siyasî reformlardan siyasî teoriler görmeye başladık ve bunlar Batı felsefesini öğrenmemize yol açtı. Diğer yandan, mekanik icatlar sayesinde bilimsel metot ve bilimsel zihnî anlamamızı sağlayan bilimi gördük. Adım adım top güllelerinden daha çok uzaklaştık. Şimdi ona gitgide daha da yaklaşıyorum.[13]

Bu süreçte, felsefe ve sosyal ve insan ilişkileri araç olma rolüne indirgenebilirken temel hedef teknikti. İnsana hizmet etmesi gereken makine onun efendisi oldu. Ve Vasco de Gama çağı Batılı veya Batılı olmayan herkesin sersem olduğu bir karmaşa içerisinde ve eski bir hayal olan *apprenti sorcier*'in trajik bir şekilde gerçek olması ile yani bir kabusla sona erdi.

---

[13] Chiang, *Tides*, s. 4.

KAYNAKÇA

Abel, C., *Narrative of a Journey in the interior of China (1816-17)*, Londra, 1818.

Albuquerque, A., *The Commentaries*, hzr.: W. de Gray Birch, Londra, 1875-1885.

Al-Qalquashandi Ahmed İbn Ali, *Subh al-a'sha*, Kahire, 1913-1919.

Amburger, E., *Die Familie Marselis. Studien zur russischen Wirtschaftgeschichte* (Giessener Abhandlungen zur Agrar – und Wirtshaftsforshung des Europälischen Ostens, cilt 4), Giessen, 1957.

Amiot, J. M., *Art militaire des Chinois*, Hzr.: J. De Guignes, Paris 1772 (*Mémoires concernant l'histoire, les sciences, les arts, les moeursles usages, etc., des Chinois*'in 7. cildinde yeniden yayınlandı), Paris, 1776-1791.

Atkins, S. E., ve W. H. Overall, *Some Account of the Worshipful Company of Clockmakers of the City of London*, Londra, 1881.

Audemard, L., *Les jonques chinoises*, Hzr.: C. Nooteboom, Rotterdam, 1957.

Ayalon, D., *Gunpowder and Firearms in the Mamluk Kingdom*, Londra, 1956.

Baasch, E., *Holländische Wirtschaftsgeschichte*, Jena, 1927.

Babel, A., *Histoire corporative de l'horlogerie, de l'orfèvrerie et des industries annexes*, 'Mémoires et Documents publiés par la

Société d'Histoire et d'Archéologie de Genève içinde, cilt 33, Cenevre, 1916.

————; *Histoire économique de Genève*, Cenevre, 1963.

Ballard, G. A., *Rulers of the Indian Ocean*, Londra, 1927.

Bang, N., (der.), *Tabeller over Skibsfart og Varetransport gennem Øresund*, Kopenang-Leipzig, 1906-1953.

Barbour, V., *Capitalism in Amsterdam in the Seventeenth Century*, Baltimore, 1950.

Barrow, J., *Travels in China*, Londra, 1804.

Basset, M. A., Essais sur l'historique des fabrications d'armement en France jusq'au milieu du XVIII siècle, *Mémorial de l'artillerie française*, 14, (1935), s. 881-1280.

Bedini, S. A., The Scent of time, *Transactions of the American Philosophical Society* içinde, cilt 53, Bölüm 5, Philadelphia, 1963.

Belgrano, L. T., Degli antichi orologi pubblici d'Italia con aggiunte e notizie della Posta in Genova, *Archivio Storico Italiano*, 7 (1868), s. 28-68.

Bergier, J. F. ve L. Solari, Histoire et élaboration statistique. L'exemple de la population de Genève au Xve siècle, *Mélanges d'histoire économique et sociale en hommage au professeur Antony Babel*, Cenevre, 1963, cilt 1, s. 197-225.

Beveridge, W., *Prices and Wages in England from the Twelfth to the Nineteenth Century*, Londra-New York-Toronto, 1939.

Boethius, B. ve Heckscher, E. F., *Svensk Handelsstatistik 1637-1737*, Stockholm, 1938.

Botero, G., *Aggiunte fatte alla Ragion di Stato*, Venedik, 1659.

————; *Relazioni Universali*, Venedik, 1659.

Bourriau, R. P., *Notes pour servir a l'histoire des horlogers a la Rochelle du XVIe siècle au début du XVIIIe siècle*, Besançon, 1934.

Boxer, C. R., *Jan Compagnie in Japan*, The Hague, 1936.

————; *Expediçoes militares portuguesas em auxilio dos Mings contra os Manchus 1621-1647*, Macau, 1940.

————; *Fidalgos in the Far East 1550-1770, Fact and Fancy in the History of Macao*, The Hague, 1948.

————; (der.), *South China in the Sixteenth Century*, Londra, 1953.

————; *The Portuguese in the East, Portugal and Brazil*, Hzr.: H. V. Livermore, Oxford, 1953.

————; *The Great Ship from Amaçon*, Lizbon, 1959.

————; *Four Centuries of Portuguese Expansion, 1415-1825: a succinct survey*, Kudüs, 1961.

Boyle, R., *Works*, Londra, 1772.

Britten, F. J., *Old clocks and watches and their makers* (7. baskısı G. H. Baillie, C. Clutton ve C. A. Ilbert tarafından gözden geçirilmiş ve yayına hazırlanmıştır), New York, 1956.

Brown, D. M., The impact of fire-arms on Japanese warfare 1453-98, *The Far Eastern Quarterly*, 7, (1948), s. 236-253.

Brusoni, G., *Varie osservazioni sopra le Relazioni Universali di G. Botero*, Venedik, 1659.

Caddeo, R. (der.), *Le Historie della vita e dei fatti di Cristoforo Colombo Per D. Fernando Colombo*, Milano, 1930.

Campori, G., *Gli orologieri degli Estensi, Atti e Memorie delle RR. Deputazioni di Storia Patria Per le Provincie dell'Emilia*, cilt 2 (1877), s. 243-265.

Canetta, C., Vicende edilizie del Castello di Milano, *Archivio Storico Lombardo*, 10 (1883), s. 327-80.

Carletti, F., *My voyage around the world*, Hzr.: H. Weinstock, New York, 1964.

Carrasco, A., Apuntes para la historia de la fundicion de la artilleria de bronce, *Memorial de Artilleria*, 3. seri, cilt 15 ve 16, Madrid, 1887.

————; Apuntes para la historia de la fabricacion de artilleria y proyectiles de hierro, *Memorial de Artilleria*, 3. Seri, cilt 19, Madrid, 1889.

Cary, J., *A discourse on trade and other matters relative to it*, Londra, 1745.

Chang, T. t., *Sino Portuguese Trade from 1514 to 1644*, Leyden, 1934.

Chapuis, A. (G. Loup ve L. de Saussure ile birlikte), *La Montre Chinoise*, Neuchatel, 1919.

Chiang, M., *Tides from the West*, New Haven, 1947.

Chow Wie, *Chung Kuk Ping Ji Shü Kö*, Pekin, 1957.

Christensen, A. E., *Industriens historie i Danmark*, Kopenhag, 1943.

Clément, Pl, (der.), *Letters, instructions et mémoires de Colbert*, Paris, 1859-82.

Codex Carolinus seu volumen Epistolarum, *Recueil des Historiens des Gaules et de la France* içinde, Cilt, 5 (Paris, 1869), s. 485-639.

Collando, L., *Platica manual de artilleria*, Milano 1592.

Crawfurd, J., *A Descriptive Dictionary of the Indian Islands and Adjacent Countries*, Londra, 1856.

Cunningham, W., *Alien Immigrants to England*, Londra, 1897.

————; *The Growth of English Industry and Commerce*, Cambridge, 1919.

Dahlgren, E. W., Louis de Geer, Uppsala, 1923.

Danişmend, İ. H., *İzahlı Osmanlı Tarihi Kronolojisi*, İstanbul, 1947.

Daumas, M., *Les instruments scientifiques au XVIIe et XVIIIe siècles*, Paris, 1953.

Davari, S., Notizie storiche intorno al pubblico orologio di Mantova, *Atti e Memorie della R. Accademia Virgiliana di Mantova* içinde, 1884, s. 211-27.

De Artiñono y De Galdácano, C., *La arquitectura naval espanola*, Madrid, 1920.

D'elia, L., *Fonti Ricciane*, Roma, 1932-9.

————; *Fonti Ricciane*, Roma 1942-9.

De Guignes, C. L. J., *Voyages a Peking, manille et l'Ile de France, faits dans l'intervalle des années 1784 a 1801*, Paris, 1808.

Delaborde, *Notice des émaux, bijoux et objets divers exposés dans les Galéries du Musée du Louvre*, Paris,1853.

De Lespinasse, R., *Les métiers et corporations de la Ville de Paris* (Paris Genel Tarih Koleksiyonu), Paris, 1886-1897.

De Mendoza, J. G., *The History of the Great and Mihty Kingdom of China*, Hzr.: G. T. Staunton, Londra, 1853.

De Montchrétien, A., *Traicté de l'oeconomie politique*, Hzr.: Th. Funck-Brentano, Paris, 1889.

De Pisan, Ch., Le livre des fais et bonnes meurs du sage Roy Charles V, *Nouvelle Collection des Mémoires pour servir a l'histoire de France* içinde, cilt 1 ve 2, Paris, 1836.

De Rada, M., *Relation of the Things of China, South China in the Sixteenth Century*, Hzr.: C. R. Boxer, Londra, 1953.

De Resende, G., Chronica de El-Rei d. Joao II, *Bibliotheca de Classicos Portuguezes* içinde, cilt 32-4, Lizbon, 1902.

Dermigny, L., *La Chine et l'Occident: le commerce a Canton au XVIII siécle 1719-1833*, Paris, 1964.

De Tott, F., *Mémoires* (N. de Peyssonnel'in tenkitleri ile birlikte, 2. baskı), Londra, 1786.

Develle, E., *Hes Horlogers Blésois au XVIe et au XVIIe siècle* (2. baskı), Blois, 1917.

Din Ta San ve Olesa Munido, *El poder naval chino desde su origine hastalacaida de la Dinastia Ming*, Barcelona, 1965.

Di Varthema, L., *The Travels*, Hzr.: J. W. Jones ve G. P. Badger, Londra, 1863.

Doorman, G. (der.), *Patents for inventions in the Netherlands*, The Hague, 1942.

Douet-D'arcq, L., *Comptes de l'hotel des Rois de France au XIVe et XVe siècles*, Paris, 1865.

Duhalde, J. B., *The general history of China*, Londra, 1741.

Elias, J., *Schetsen uit de Geschiedenis van ons Zeewezen*, The Hague, 1916.

Evrard, R. ve A. Descy, *Histoire de l'usine des Vennes*, Liege, 1948.

Fallet-Scheurer, M., *Geschichte der Uhrmacherkunst in Basel 1370-1874*, Bern, 1917.

Fernandez Duro, C., *Disquisiciones nauticas*, Madrid, 1876-1880.

Ffoulkes, Ch., *The Gun-Founders of England*, Cambirdge, 1937.

Fillet, Les horloges publiques dans le Sud-Est de la France, *Bulletin Archéologique du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques*, 20 (1902), s. 101-119.

Firth, B. (der..), *Gloucestershire Marriage Allegations*, Bristol ve Gloucestershire Arkeoloji Derneği, 1954.

Frankel, S. H., *The Economic Impact on under-developed societies*, Oxford, 1953.

Franklin, A., *La vie privée d'autrefois, cilt 4: La mésure du temps*, Paris, 1888.

Froissart, J., *Li Orloge Amoureuses, Oeuvres de Proissart, Poésies*, Hzr.: A. Scheler, Brüksel, 1870-1872, cilt 1, s. 53-86.

Garzoni, T., *La Piazza Universale di tutte le professioni del mondo*, Venedik, 1595.

Geisendorf, P. F., Métiers et conditions sociales du premier Refugé a Genève (1549-1587), *Mélanges d'histoire économique et sociale en hommage au professeur Antony Babel* içinde, cilt 1, s. 239-49, Cenevre, 1963.

Gélis, E., *L'Horlogerie ancienne*, Paris, 1949.

Gentilini, E., *Il perfetto bombardiere*, Venedik, 1626.

Gilie, B., *Les origines de la grande industrie métallurgique en France*, Paris, 1947.

Glamann, K., The Dutch East India Company's Trade in Japanese Copper, *The Scandinavian Economic History Review*, 2 (1953), s. 41-103.

————; *Dutch-Asiatic Trade 1620-1740*, Kopengang-The Hague, 1958.

Godinho, V. M., *Les Grandes Découvertes*, Coimbra, 1953.

————; Le repli vénitien et égyptien et la route du Cap, *Eventail de l'histoire Vivante-Hommage a Lucien Febvre*, Paris, 1953, cilt 2, s. 283-300.

Goodrich, L. C., *Note on a few early Chinese bombards*, Isis, 35 (1944), s. 211.

Guicciardini, F., Relazione di Spagna (1512-13), *Opere* içinde, Hzr.: R. Palmarocchi, Bari, 1936.

Hahr, G., *Akers styckebruk*, Stockholm, 1959.

Hall, A. R., The Scholar and teh Craftsman in the Scientific Revolution, *Critical Problems in the History of Science* içinde, Hzr.: M. Clagett, Madison, Visc., 1959.

Hankuk Haeyang Sa, (Heakun Benbu, Kore Deniz Bürosu tarafından yayınlanmış), Seul, Danki 4288 (Miladi 1955).

Harcourt-Smith, S., *A Catalogue of Various clocks, watches, automata and other miscellaneous objects of European workmanship dating from the XVIIIth and the early XIXth centuries in the Palace Museum and the Wu Ying Tien, Peiping*, Peiping, 1933.

Heckscher, E. F., *Sveriges Ekonomiska Historia*, Stockholm, 1935-1949.

Heijkenskjöld, C., Svensk styckegjutning och lodstöpning av järn under perioden 1540-1840, *Artilleri Tidskrift*, 64 (1935), s. 57-79.

Henrard, P., Documents pour servir a l'histoire de l'artillerie en Belgique. Les fondeurs d'artillerie, *Annales del' Académie d'Archéologie de Belgique*, 45 (1889), s. 237-281.

Histoire de l'Académie Royale des Inscriptions et Belles-Lettres, Paris, 1736.

Hildebrand, K. G., *Fagerstabrukens Historia: Sexton-och Sjuttonhundratalen*, Uppsala, 1957.

Ho Ping-Ti, *The ladder of success in Imperial China*, New York, 1964.

Hudson, G. F., *Europe and China*, Londra, 1961.

Hummel, A. V., (der.), *Eminent Chinese of the Ch'ing Period*, Washington, 1944.

Hu Tsung-Hsien, *Ch'ou hai t'u pien* (önsöz 1624 tarihli).

Iovius, P., *Historia sui temporis*, Paris, 1558.

İbn Haldun, *Kitab al-İber ve Divânü'l-Mubteda ve'l-Haber fi Eyyâmi'l-Arab*, Kahire, 1867.

Jakobsson, T., *Beväpning och Beklädnad* (1611-1632 Sveriges Krig hakkındaki 2. cilt), Stockholm, 1938.

Janiçon, F. M., *Etat Présent de la République des Provinces-Unies*, The Hague, 1729.

Jansson, S. O., *Mattordbok*, Stockholm, 1950.

Jones, R. F., *Ancients and Moderns* (Washington Üniversitesi Dil ve Edebiyat Araştırmaları, No. 6), St. Louis, 1936.

Kurts, B. S., *Socinenie kilburgera O Russkoj torgovle*, Kiev, 1915.

Laberte, J. (der.), Inventaire du mobilier de Charles V, roi de France, *Collection de Documents inédits sur l'histoire de France* içinde, III. Seri, Paris, 1879.

Lambros, S. P., *Ipomnima tou Kardinaliou Vissarions, Neos Hellenomnemon*, 3 (1906), s. 15-27.

Lane, F. C., *Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance*, Baltimore, 1934.

Le Comte, L., *Empire of China*, Londra, 1737.

Le Gentil, G., *Fernao Mendes Pinto*, Paris, 1947.

Lejeune, J., *La formation du capitalisme moderne dans la Principauté de Liège au XVI siècle*, Liege-Paris, 1939.

Levenson, J. R., *Confucian China and its Modern Fate*, Berkeley, 1958.

Lewis, M., *The Spanish Armada*, New York, 1960.

Liisberg, B., *Urmagare og Ure i Danmark*, Kopenhag, 1908.

Lloyd, H. A., *Some outstanding clocks over seven hundred years 1250-1950*, Londra, 1958.

Mao Yüan-i, *Wu-pei-chih*, 1628.

Mavor, J., *An Ecomonic History of Russia*, Londra-Toronto, 1925.

Mayers, W. F., On the Introduction and use of Gunpowder and Firearms among the Chinese, *Journal of North China Branch of the Royal Asiatic Society (1869-70)*, s. 73-104.

Michel, H., L'Horloge de Sapience et l'histoire de l'horlogerie, *Physis*, 2 (1960), s. 291-8.

Montecuccoli, R., Aforismi applicati alla guerra possiblie col Turco in Ungheria, *Opere* içinde, Hzr.: U. Foscolo ve G. Grassi, Turin, 1852.

Montu, C., *Storia della artiglieria italiana*, Roma, 1933.

Morpurgo, E., *Dizionario degli orologiai italiani*, Roma, 1950.

————; *L'origine dell'orologio tascabile*, Roma, 1954.

————; Alcuni appunti sugli orologiai della Volpaia, *La Clessidra*, 15 (Eylül 1959), s. 23-26.

————; Ruote o molle? *La Clessidra*, 21 (Eylül 1965), s. 31-32.

Morse, H. B., *The Chronicles of teh East India Company Trading to China*, Cambridge (Mass.), 1926.

Moryson, F., *Itinerary*, Hzr. Ch. Hughes, Londra, 1903.

Motta, E., *Musici alla Corte degli Sforza, Archivio Storico Lombardo*, 14 (1887), s. 29-64; 278-340; 514-561.

Mu, Fu Sheng, *The Wilting of the lundred Flowers*, New York, 1963.

Mundy, P., *Travels in Europe and Asia*, Hzr.: R. C. Temple, Londra, 1907-1909.

Muratori, L. A., *Dissertazioni sopra le Antichita Italiane*, Milano, 1751.

————; *Rerum Italicarum Scriptores*, Milano, 1723-1770.

N. N., Tedeschi in Milano nel Quattrocento, *Archivio Storico Lombardo*, 19 (1892), s. 996-999.

Nedvi, S. A. Z., The use of cannon in Muslim India, *Islamic Culture*, 12 (1938), s. 405-418.

Needham, J., *Science and Civilization in China*, Cambridge, 1954-62.

————; *Wang-Ling ve De Solla Price*, D. J., Heavenly Clockwork, Cambridge, 1960.

Nieuhoff, J., *An Embassy to China (1655)*, Londra, 1669.

Oakeshott, M., *Potilical Education*, Cambridge, 1951.

Oldewelt, W. F. H., De beroepsstructuur van de bevolking der Hollandse stemhebbende steden volgens de Kohieren van de familiegelden van 1674, 1715 en 1742, *Economisch Historisch Jaarboek*, 24 (1950), s. 80-161.

Osbeck, P., *A Voyage to China and the East Indies*, Londra, 1771.

Ottema, N., *Geschiedenis van de uurwerkmakerskunst in Friesland*, Assen, 1948.

P. P., L'orologio dell'Ospedale Maggiore di Milano nel sec. XV, *Archivio Storico Lombardo*, 44 (1917), s. 687-688.

Page, W. (der.), *The Victoria History of the County of Middlesex*, Londra, 1911.

Panikkar, K. M., *Asia and Western Dominance*, Londra, 1961.

Parry, J. H., *The Age of Reconnaissance*, New York, 1964.

Paumgartner, H., *Welthandelsbräuche*, Hzr.: K. O. Müller, Stuttgart-Berlin, 1934.

Pelliott, P., Bulletin Critique (review of A. Chapuis, *La Montre Chinoise*), T'oung Pau, II. Seri, cilt 20 (1920-1921), s. 61-68.

————; *Le Hoja et le Sayyid Husain de l'Histoire des Ming*, *T'oung Pao*, 38 (1948), s. 81-292.

Penrose, B., *Travel and Discovery in the Renaissance*, New York, 1962.

Pfister, L., *Notices Biographiques et Bibliographiques les Jésuites de l'ancienne mission de Chine, 1552-1773*, Şangay, 1932-1934.

Phelps Brown, E. H. ve S. W. Hopkins, Seven centuries of the prices of consumables compared with builders' wage rates, *Essays in Economic History* içindne, Hzr.: M. Carus-Wilson, cilt 2, Londra, 1962, s. 170-196.

Pieris, P. E. ve Fitzler, M. A. H., *Ceylon and Portugal*, Leipzig, 1927.

Piri Reis, *Bahrije* (*Das Türkische Segelhandbuch für das Mitteländische meer vom Jahre 1521* (tercüme eden ve yayınlayan: P. Kahle), Berlin-Leipzig, 1926-1927.

Portal, R., *L'Oural au XVIII siècle*, Paris, 1950.

Prodan, M., *Chinese Art*, New York, 1958.

Ralph, E., *Marriage Bonds for the Diocese of Bristol*, Gloucestershire, 1952.

Rathgen, B., Feuer und Feuerwaffen des 14 Jahrhunderts in Flandern, *Zeitschrift für Historische Waffenkunde*, 7 (1915-1917), s. 275-306.

Raychaudhuri, T., *Jan Company in Coromandel 1605-1690*, The Hague, 1962.

Raynaud, G., Paris en 1596 vu par un Italien, *Bulletin de la Société del'Histoire de Paris et de l'Ile-de France*, 12 (1885), s. 164-170.

Reverchon, L., *Petite histoire de l'Horlogerie*, Besançon, t.y.

Robertson, F. L., *The evolution of naval armament*, Londra, 1921.

Robertson, J. D., *The Evolution of Clockwork with a Special section on the Clocks of Japan*, Londra, 1931.

Rubbiani, A., L'orologio del comune di Bologna e la sfera del 1451, *Atti e Memorie della R. Deputazione di Storia Patria Per le Provincie di Romagna* içinde, III. Seri, cilt 26 (1908), s. 349-366.

Sandoz, Ch., *Les Horloges et les maitres horlogeurs a Besançon du Xve siècle a la Révolution Française*, Besançon, 1905.

Savary, J., *Dictionnaire universel du Commerce*, Kopenhag, 1761.

Schubert, H., R., The first cast iron canon made in England, *The Journal of the Iron and Steel Institute*, 146 (1942), s. 131, 140.

————; The superiority of English cast-iron cannon at the close of the sixteenth century, *Journal of the Iron and Steel Institute*, 161 (1949), s. 85-86.

————; *History of the British Iron and Steel Industry*, Londra, 1957.

Scoville, W. C., *The Persecution of Huguenots and French economic development, 1680-1720*, Berkeley-LosAngeles, 1960.

Semedo, A., *Histoire Universelle de la Chine*, Lion, 1667.

Serjeant, R. B., *The Portuguese off the South Arabian Coast*, Oxford, 1963.

Simpson, L. B., *The Encomienda in New Spain*, Berkeley, 1950.

————; *Many Mexicos*, Berkeley, 1957

Smith, A., *The Wealth of Nations*, New York, 1937.
Smith, J., *Old Scottish Clockmakers*, Edinburgh, 1921.
Strumilin, S. G., *Istoriia chernoi metallurgii v SSSR*, Moskova, 1954.
Symonds, R. W., *A History of Engilsh Clocks*, Londra-New York, 1947.

Takabashi, H., *Tolkei Hattatzu shi*, Tokyo, 1924.
Tawney, R. H. ve Power, E., (der.), *Tudor Economic Documents*, Londra-New York-Toronto, 1953.
Tenenti, A., *Venezia e i corsari*, Bari, 1961.
————; *Cristoforo da Canal. La Marine Vénitienne avant Lépante*, Paris, 1962.
Tennent, J. E., *Ceylon*, Londra, 1860.
Thomas, P. J., *Mercantilism and the East India Trade*, Londra, 1963.
Thorndike, L., *Invention of the mechanical clock about A.D. 1271*, Speculum, 16 (1941, s. 242-243.
Tsukada, T., *Wadokei*, Tokyo, 1960.

Ullyett, K., *British Clocks and Clokmakers*, Londra, 1947.
Ungerer, A., *Les horloges astronomiques et monumentales les plus remarquables de l'Antiquitéjusqu'a nosjours*, Strasbourg, 1931.
Uzunçarşılı, İ. H., *Osmanlı Devleti Teşkilatından Kapukulu Ocakları*, Ankara, 1943-1944.

Vanbraam, A. E., *An authentic account of the Emsassy of the Duttch East India Company*, Londra, 1789.
Vandillen, J. G. (der.), *Bronnen tot de Geschiedenis van het Bedrijsleven en het Gildewezen van Amsterdam*, rijsk Geschiedekundige publicatien içinde, n.69, The Hague, 1929: n.78, The Hague, 1933.
Vanlinschoten, J. H., *Voyage to the East Indies*, Hzr.: A. C. Burnell ve P. A. Tiele, Londra, 1885.
Vasari, *Le vite dei piu eccellenti pittori, scultori, e architetti*, Hzr.: C. L. Ragghianti, Milano-Roma, 1942-1949.

Vial, E. ve Cote, C., *Les Horlogers Lyonnais de 1550 a 1659*, Lion. 1927.

Vidier, A., Les gouverneurs de l'horloge du Palais, *Bulletin de la Société de l'histoire de Paris et de l'Ile-de-France*, 38 (1911), s. 95-103.

Vie de Saint Louis par le Confesseur de la Reine Marguerite, *Recueil des Historiens des Gaules et de la France*, cilt 20 (Paris, 1840), s. 58-121.

Vincenzo Maria Ris Anta Caterina, *Il viaggio all'India Orientale*, Venedik, 1678.

Wang-Ling, On the invention and use of gunpowder and firearms in China, *Isis*, 37 (1947), s. 160-78.

Ward, F. A. B., *Time Measurement*, Londra, 1958.

White, L., *Medieval Technology and Social Change*, Oxford, 1963.

Whiteway, R. S., *The Rise of Portuguese Power in India*, Westminster, 1899.

Wilson, C. R., *The early annals of the English in Bengal*, Kalküta, 1895-1900.

Worcester, G. R., *The Junks and Sampans of teh Yangize; a study in Chinese Nautical research*, Şangay, 1947-1948.

Wright, F. A. (trc. ve hzr.), *The Works of Liudprand of Cremona*, Londra, 1930.

Yernaux, J., *La métallurgie Liègoise*, Liege, 1939.

Zinner, E., Wurde die Räderuhr in Deutschland oder in Italien erfunden, *Die Himmelswelt*, 53 (1943), s. 17-22.

————; *Aus der Frühzeit der Räderuhr von der Gewichstuhr zur Federzugsuhr*, Deutsches Museum –Abhandlungen und Berichte 22, Münih, 1954.

Carlo M. Cipolla

SİLAHLAR ve AVRUPA SÖMÜRGECİLİĞİ

İstanbul'un fethini müteakip Avrupa'da ortaya çıkan Osmanlı engelini aşarak Doğu'ya/Hindistan'a ulaşma girişimleri, Avrupa sömürgeciliğinin de başlangıcını oluşturmuştur.

Dünya siyasetinde günümüzde süren Batı üstünlüğünün temelinde Yeni Çağ ile birlikte başlayan yağmacı/sömürgeci serüven, bu serüvende elde edilen zenginlik ve imkanlar bulunmaktadır.

C.M. Cipolla, Yeni Çağ başlangıcından itibaren Batı'nın dünya çapında yayılma sürecine girmesi, bu sürecin kaynakları üzerinde yoğunlaşmaktadır. Yazar, Avrupa silah imalatında yaşanan gelişmelerle Avrupa yayılmacılığı arasında ilişki kurmaktadır. Her ne kadar, Cipolla'nın tezleri, yüzyıllar süren Osmanlı başarısını ya da Osmanlı güçleri karşısında Batılı güçlerin zayıflığını izahta yetersiz ise de, eser, ilk dönem Batı sömürgeciliği, Batı'daki yükselen güç merkezleri ve Batı içi çekişmeleri izahta oldukça yararlı bilgiler ihtiva etmektedir.

ISBN 975-6910-04-6

yöneliş