

Keyifli Okumalar Dileriz

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

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

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

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

Otto Kurz

SULTAN İÇİN BİR SAAT

*Yakındoğu'da Avrupa Saat ve
Saatçileri*



Kitapyayinevi



SULTAN İÇİN BİR SAAT
YAKINDOĞU'DA AVRUPA SAAT VE SAATÇİLERİ

KİTAP YAYINEVİ – 79
TARİH VE COĞRAFYA DİZİSİ – 32

SULTAN İÇİN BİR SAAT; YAKINDOĞU'DA AVRUPA SAAT VE SAATÇİLERİ/OTTO KURZ

ÖZGÜN ADI
EUROPEAN CLOCKS AND WATCHES IN THE NEAR EAST

© 1975, THE WARBURG INSTITUTE, LONDON
© 2005, KİTAP YAYINEVİ LTD.

ÇEVİREN
ALİ ÖZDAMAR

LATİNCE METİNLERİN ÇEVİRİSİ
ERENDİZ ÖZBAYOĞLU

YAYINA HAZIRLAYAN
DOĞAN GÜNDÜZ

DÜZELTİ
NİHAL BOZTEKİN

KİTAP TASARIMI
YETKİN BAŞARIR, BEK

TASARIM DANIŞMANLIĞI
BEK

KAPAK RESMİ
ÇALAR TERTİBATLI, TEK İBRELİ TABAK ŞEKLİNDE DUVAR SAATİ, Y. 1650
YAPIMCISI: BULUGATA, ÇAPI: 18 CM, TOPKAPI SARAYI MÜZESİ

GRAFİK UYGULAMA VE BASKI
MAS MATBAACILIK A.Ş.
DEREBOYU CAD. ZAGRA İŞ MRK.
B BLOK NO:1 34398 MASLAK-İSTANBUL
T: (0212) 285 11 96
E: INFO@MASMAT.COM.TR

1. BASIM
ŞUBAT 2005, İSTANBUL

ISBN 975 8704-81-8

YAYIN YÖNETMENİ
ÇAĞATAY ANADOL

KİTAP YAYINEVİ LTD.
CİHANGİR CADDESİ, ÖZDOĞUL SOKAĞI 20/1-B
BEYOĞLU 34433 İSTANBUL
T: (0212) 292 62 86 F: (0212) 292 62 87
E: kitap@kitapyayinevi.com
W: www.kitapyayinevi.com

Sultan İçin Bir Saat

Yakındoğu'da Avrupa Saat ve Saatçileri

OTTO KURZ

ÇEVİREN
ALİ ÖZDAMAR



KitapYAYINEVİ

SAATÇİLİK TERİMLERİ
KONUSUNDAKİ YARDIMLARINDAN DOLAYI
ANTİKA SAAT UZMANI VE TAMİRCİSİ
RECEP GÜRCEN'E
TEŞEKKÜR EDERİZ

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ 7

RESİM LİSTESİ 9

GİRİŞ: İSLAM ÜSTÜNLÜĞÜ ÇAĞI

KLASİK MİRAS: YUNAN GÜNEŞ SAATLERİ VE SU SAATLERİ 14

KLASİK MİRAS: "BATAN ÇANAK" SU SAATİ 15

İSLAM GÜNEŞ SAATLERİ 16

İSLAM SU SAATLERİ 18

ARAP USTURLAPLARININ HİRİSTİYAN AVRUPA'DA KULLANIMI 21

SONSÖZ: BARIŞÇIL İŞBİRLİĞİ DÖNEMİ 25

BİRİNCİ BÖLÜM: 16. YÜZYIL

PRELÜD: II. MEHMED 28

I. SÜLEYMAN (KANUNİ) 29

FRANSA 30

BUSBECQ 32

AVUSTURYA HARACI 34

İNGİLTERE 42

SAATLERİN YAZGISI 44

TAŞRA 45

16. YÜZYIL TÜRKİYE'SİNDE SAATÇİLER 46

TAKİYÜDDİN 48

GEORGE HARTMANN'IN GÜNEŞ SAATİ TAHTABASKISI 50

İKİNCİ BÖLÜM: 17. YÜZYIL

GALATA CEP SAATÇİLERİ 52

DİPLOMATİK HEDİYELER VE TİCARET 56

İRAN VE HİNDİSTAN 57

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: 18. YÜZYIL

GÜNEŞ SAATLERİ VE ÖTEKİ ALETLER 60

ROUSSEAU VE VOLTAİRE 64

TÜRK PAZARI İÇİN İNGİLİZ CEP SAATLERİ 65

SARKAÇLI SAATLER 71

MÜZİKLİ SAATLER 75

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: 19. YÜZYIL

İSVİÇRE OTOMAT SAATLERİ VE ŞAKIYAN KUŞLAR 80

BREGUET 82

ROMANTİK RUH VE YENİ MODALAR 85

EDWARD PRIOR 87

İLK MEYDAN SAATİ 88

SON 90

RESİMLER 93

NOTLAR III

DİZİN 138

Bir kimse ortaçağda bu başlıkla bir kitabın duyurusunu yapmış olsaydı, toplum onu tümüyle yanlış anlar, “Yakındoğu’daki Avrupa saatleri”nin “havanda su dövmek” ya da “boşa kürek sallamak” türünden bir deyim, bir şeyi esas yuvasına ya da zaten bolca bulunduğu yere taşımak gibi boş bir eylem olduğunu varsayardı. Avrupalılar yüzyıllar boyunca Müslüman Doğu’yu saatçiliğin anayurdu olan topraklar, eğer birisi kesin zamanı ölçme bilimini incelemek istiyorsa yanına varması gereken kaynak olarak gördüler.

Doğu ile Batı nasıl ve ne zaman yer değiştirdi de öğrenci öğretmen oldu? Batı bu özel alandaki teknolojik üstünlüğünü nasıl elde etti?

Yıllar önce, 1600’de Londra’ya gelen Fas elçilik heyeti konusunu okurken, heyete bilimsel İngiliz aletlerini satmak için girişimde bulunulduğunu ve bunların gerekli Arapça yazılarla kolayca donatılabileceğine dair güvence verildiğini öğrenince şaşırmıştım. Kuzey Afrika’da ve İslam dünyasının başka yerlerinde usturlap ve diğer aletleri görüp takdir etmiştim. Faslı ziyaretçilere bunların İngiliz olanlarını satmak, deve satmaya kalkışmak kadar garip geliyordu bana.

Avrupalı iki erkeğin imzasını taşıyan, Viyana’daki eski imparatorluk koleksiyonunda bulunan 17. yüzyıldan kalma Türk cep saatinden de haberdardım. Bu tek bir örnek değildi; giderek, “Türk pazarı” için yapılmış daha çok sayıda cep saatine rastladım, ama ancak her birini tek tek not etmekten vazgeçtiğimde ciddi ilerleme kaydettim, çünkü o zaman onlardan binlercesinin var olduğunu kavradım.

1973 Şubat’ında Warburg Enstitüsü’nde verilen bir konferansta, bana peşinden koşmaya değer görünen bir konuya başkalarının da ilgi duymasını sağlamaya çalıştım. Konferansın ardından, Enstitü Başkanı Profesör Ernst Gombrich büyük bir nezaketle incelememi yayınlama teklifinde bulunca, yalnızca onur duymakla kalmadım, bu aynı zamanda, tam da emekli olacağım bir sırada, bütün çalışma hayatımı geçirmiş olduğum bu enstitüyle bir vedalaşma vesilesi olacağı için son derece sevindim.

Warburg Enstitüsü'ndeki dost ve meslektaşlarımla (bu kelimeler eşanlamlı) kadar, enstitü dışındaki dostlarımla yardımlarını da gönül borcuyla anımsıyor ve beni sürekli yüreklendirdiği için özellikle Profesör Richard Ettinghausen'a; bol, ama yeterli olmayan keskin eleştirileri için Profesör Paul Wittek'e; *Zohar*'dan zor bir bölümü çevirip bana açıkladığı için Profesör Gershom Scholem'e; canlandırıcı tartışmalar ve Laura Julia Vakfı'na ait olup şu anda Kudüs'teki L. A. Mayer Memorial'a^a ödünç verilmiş olan saat ve cep saatlerinin resimlerini yayınlama izni için Dr. Arthur Bergmann'a ve Guildhall Kitaplığı'ndaki yazmalar konusunda bana yardımcı olduğu için Dr. A. E. Hollaender'e teşekkür etmek istiyorum.

Bay Hugh Tait, British Museum'daki, sürekli yardımını gördüğüm Bay Beresford Hutchinson'ın bulunduğu Saatçilik Öğrencileri Odası'nda çalışmama nazikçe izin verdi. Verdikleri bilgi ve fotoğraflar için Almanya'daki üç saatçilik uzmanına, Dr. P. A. Kirchvogel (Kassel), Dr. V. Himmelein (Stuttgart) ve Dr. K. Maurice'e (Münih) teşekkür borçluyum.

Bu kitabın son aşamalarında, iki dost, bir müsveddenin basılı bir kitaba dönüşmesini sağlamak için zamanının çoğunu harcayan Anne Marie Meyer ve metni dikkatle elden geçirip bir dizi bölümü özgün Kraliyet (tam olarak I. George) İngilizce'sinden^b kraliçenin İngilizce'sine^c çeviren J. B. Trapp imdadıma yetişmeseydi çaresiz kalırdım.

E. J. Brill çalışanları, bu kitabı kusursuz ve geçmiş zamanda inanılmaz sayılacak, günümüzdeyse mucize gibi görünen bir hızla ürettiler.

OTTO KURZ

a Bu kurum bir İslam sanatları müzesine ev sahipliği ediyor –ç.n.

b 18. yüzyılda, Kral I. George zamanında (1714-1727) konuşulup yazılan İngilizce –ç.n.

c Düzgün ve geçerli olan İngilizce; standart İngilizce –ç.n.

RESİM LİSTESİ

- LEVHA I RESİM 1: Fil Saati, minyatür, 1315 95
Museum of Art, New York.
- LEVHA I RESİM 2: Kâtip, Fil Saati'nden ayrıntı, 1315. 95
L. A. Mayer Memorial, Kudüs.
- LEVHA II RESİM 3: Es-Sahl'ın usturlabı. 13. yüzyıl. 96
Germanisches Nationalmuseum, Nürnberg.
- LEVHA III RESİM 4: Latince yazılı Arap usturlabı. 11. yüzyıl. 97
Paris, Bibliothèque Nationale, Ms. lat. 7412.
- LEVHA IV RESİM 5: Kantarlı Su Saati. 98
The Jewish Encyclopedia 6, 464.
- LEVHA IV RESİM 6: Alfonso el Sabio'nun Cıvalı Saati. 13. yüzyıl. 98
Libros del saber de astronomia'dan, IV, 1866, 76.
- LEVHA IV RESİM 7: Fil biçiminde saat, 1600 dolay. 98
Kunsthistorisches Museum, Viyana.
- LEVHA V RESİM 8: Sultana bir saat sunulması. 99
Lambert Wyts'in *Travels* (1574) adlı eserinden.
Viyana, Nationalbibliothek, Ms. 3325*.
- LEVHA V RESİM 9: Budin paşasına saat sunulması, 1628. 99
Guvaş. Greillenstein Şatosu, Aşağı Avusturya.
- LEVHA VI RESİM 10: Sultan' a saat armağanı. 100
II. Rudolph'un büyükelçisinden Sultan III. Murad'a.
Johann Andreas Thelot'nun resminden gravür. 1694.
- LEVHA VI RESİM 11: Teknede Türkler biçiminde saat., 16. yy. 100
Viyana, Kunsthistorisches Museum'dan ödünç alınmış.
- LEVHA VI RESİM 12: At sırtında sultanlı saat.. 100
Alman, geç 16. yüzyıl. Kunsthistorisches Museum, Viyana.
- a Özgün metindeki "rete" 14. yüzyıldan kalma Latince bir kelime olup "ağ" anlamına geliyor ve sabit yıldızların konumunu göstermek amacıyla usturlabın üstüne takılan madeni ağı ifade etmek için kullanılıyor –ç.n.

- LEVHA VII RESİM 13A-B: Takiyüddin'in gözlemevi. 101
Sağda Takiyüddin'in astronomik saati.
İstanbul Üniversitesi Kütüphanesi,
- LEVHA VII RESİM 14: George Hartmann' tahtabaskı taslağı. 101
Bir güneş saati için, 1552.
Bayerische Staatsbibliothek, Münih.
- LEVHA VIII RESİM 15A-B: Takvimli cep saati, Galata, 17. yüzyıl, 102
British Museum. Fotoğraflar: British Museum.
- LEVHA VIII RESİM 16A-D: Cep saati. Galata, 17. yüzyıl. 102
Astronomisch-physikalisches Kabinett, Kassel.
- LEVHA IX RESİM 17: Cep saati, Galata, 17. yüzyıl.. 103
L. A. Mayer Memorial, Kudüs.
- LEVHA IX RESİM 18: Abraham (?) Arlaud yapımı cep saati, 17. yy. 103
L. A. Mayer Memorial, Kudüs.
- LEVHA X RESİM 19: David Buschmann (1626-1733) yapımı saat.. 104
Maximiliansmuseum, Augsburg.
- LEVHA X RESİM 20A-B: Nicolas Brion (1652-1733) yapımı güneş saati. 104
National Maritime Museum, Greenwich.
- LEVHA XI RESİM 21: Gökküre usturlabı. 105
Cihannuma'da yer alan gravür, İstanbul, 1732.
- LEVHA XI RESİM 22A-B: Kible göstergesi (kıblenüma), 1738 105
Chester Beatty Library, Dublin.
- LEVHA XII RESİM 23: Bir saatçide İranlı müşteriler, 18. yy. 106
Besançon Müzesi. Fotoğraf: Musée des Beaux-Arts.
- LEVHA XII RESİM 24: Isaac Rogers yapımı cep saati. 1794. 106
L. A. Mayer Memorial, Kudüs.
- LEVHA XII RESİM 25: Isaac Rogers yapımı cep saati. 106
Metropolitan Museum of Art, New York.
- LEVHA XIII RESİM 26A-C: George Prior taklidi saat. 107
British Museum, Londra.

- LEVHA XIII RESİM 27: Henton Brown yapımı müzikli saat. 108
L. A. Mayer Memorial, Kudüs.
- LEVHA XIV RESİM 28A-B: Müzikli Saat. 108
L. A. Mayer Memorial, Kudüs.
- LEVHA XIV RESİM 29: Mekke 108
Anonim İngiliz gravürü. 18. yüzyıl.
- LEVHA XIV RESİM 30: Kâbe, Mekke, Japon lake pano, 18. yy. 108
L. A. Mayer Memorial, Kudüs.
- LEVHA XV RESİM 31A-D: Cep saati. 109
Rochat Biraderler yapımı, L. A. Mayer Memorial, Kudüs.
- LEVHA XV RESİM 32: Şakıyan kuşlu ayna. 109
Rochat Biraderler yapımı, Sir David Salomon koleksiyonu
- LEVHA XV RESİM 33A-B: “*Leroy élève de Breguet*”^a yapımı cep saati. 109
L. A. Mayer Memorial, Kudüs.
- LEVHA XV RESİM 34A-B: Cep saati. 109
L. A. Mayer Memorial, Kudüs.
- LEVHA XV RESİM 35: Yeni-gotik üslubunda saat, 19. yy. 109
Uygulamalı Sanatlar Müzesi, Zagreb.
- LEVHA XVI RESİM 36A-C: Sultan Abdülmecid portreli cep saati. 110
İsviçre, 1853 dolay, L. A. Mayer Memorial, Kudüs.
- LEVHA XVI RESİM 37: Edward Prior yapımı cep saati. 110
1861 tarih damgalı.
L. A. Mayer Memorial, Kudüs.
- LEVHA XVI RESİM 38: İstanbul’daki [Dolmabahçe] Saat Kulesi. 110
19. yüzyıl ortası.^b

a (Fr.) “Breguet’nin öğrencisi Leroy” –ç.n

b Yapımına 1890 yılında başlanılan Dolmabahçe Saat Kulesi’nin tamamlanma tarihi 1894 yılıdır –ed.n..

İSLAM ÜSTÜNLÜĞÜ ÇAĞI

KLASİK MİRAS: YUNAN GÜNEŞ SAATLERİ VE SU SAATLERİ

Ortaçağ İslam dünyasında zaman ölçümü, klasik geleneğin tarihinde bir bölüm oluşturur. Yunanlılar zamanı bildirmenin iki aracını, güneş saatiyle su saatini biliyorlardı. Güneş saati iki temel olguya dayanmaktadır: Gölgenin öğlen en kısa halini almasına ve yönünü günün zamanına göre değiştirmesine; ama hepsi bu kadar değil. Saat taksimatı yılın dönemine uygun olarak değişir. Yunanlıların, yapılarla sabitlenmiş olanlarla birlikte, yolculuk ederken kullanılacak taşınabilir güneş saatleri de vardı ve taşınabilir olanları coğrafi enlem derecesine göre ayarlamak gerekiyordu.¹ Yunanlı matematikçiler giderek daha karmaşık güneş saatleri tasarlamaktan keyif aldılar, ama ilk mucitler onlar değildi. Herodotos'tan (II, 109) güneş saatlerinin Babil kökenli olduğunu öğreniyoruz.

Su saati ise, anlaşılan, bir Mısır icadıydı.² Zamanı, gece ya da güneşin görünmediği gündüz vakti bile göstermek gibi büyük bir avantaja sahip bu saat, güneş saatinden farklı olarak sürekli ilgi ve yeniden dolum gerektiriyordu.³ Su saati en basit biçimiyle, iç yüzeyinde deliği olan bir su kabıdır. Su yavaş ve düzenli bir tempoyla dışarı sızar ve kabın iç yüzeyindeki bir taksimat geçen zamanı gösterir. Yunanlı mühendisler bu basit aleti karmaşık bir otomata dönüştürmek için birçok incelik icat ettiler. Suyun, su üstünde yüzen aletçikleri harekete geçirmesi, onların da sırası gelince insan figürlerini hareket ettirmesi sağlanabilirdi; su, çarkları harekete geçirilebilir ya da sıkıştırılmış havanın bir tür org borusundan kaçırılarak sesler çıkartması sağlanabilirdi. İlk kez Cresibius'un yaptığı gibi, bir kimse eğer düzenek ve sesleri birleştirebilirse, bir müzik aletini, yani bir flüt ya da boruyu çalan insan figürlerinin bulunduğu su saatlerini yapabilirdi. Öten mekanik kuşlarla –çocuklar ve yetişkinler insanın içini ürperten şeylere bayıldıklarından– tıslayan yılanlar da aynı derecede çekiciydi. Bütün bunlar gerçekleşmesi arzu edilen, hareket etme gücüne sahip, hatta ses çıkartabilen, canlı gibi duran heykellere ait eski bir düştü.

Zamanı ölçen Yunanlılarla ilgili incelememizi tahtakurularına değinmeden tamamlamak doğru olmaz. Stoacı filozof Khrysippos'a göre doğadaki her şey kesin bir amaca sahiptir, tahtakurularının amacı da uyuyakalmamıza engel olmaktır.⁴ Tahtakurularının yaradılış planındaki büyüleyici yeriyli çok şey söylenebilir. Eğer burada bu konunun peşine daha fazla düşmüyorsam, bunu çok gönülsüzce ve konunun çok sayıdaki felsefi ve dinbilimsel çıkarsamalarının hakkını yalnızca Voltaire'in Dr. Pangloss'unun⁵ verebileceğini hissettiğim için yapıyorum.

KLASİK MİRAS: "BATAN ÇANAK" SU SAATI

"Batan çanak" su saatinin bir klasik çağ icadı olduğu varsayımı için, kimi dilbilimsel kanıtlar dışında kanıt yok. Hiç kimse Yunan ya da Roma yazınında buna dair bir gönderme bulmamış ve kazılarda böyle bir çanak ortaya çıkmamıştır. Bazı bilginler, demir çağı dönemi İngiltere ve İrlanda'sından kalma delikli tunç kapların bu tür su saatleri olduğunu iddia etmişlerse de, bu ihtimal dışı görünmektedir. Her yerde karşımıza çıkan şu Druidler^b bile bu işe kanştınlmıştır.⁵

"Batan çanak" her ne kadar karşıt bir ilkeye göre işlese, içini boşaltacağı yerde yavaş yavaş suyla dolsa da, bir su saatidir. Tabanının merkezinde küçük bir deliğı olan bir çanak, bir havuzda yüzmeye bırakılır. Su delikten içeri sızar; azar azar doldurduğu çanak da belirli bir zaman aralğından sonra dibe çökecektir. Birisinin bunu gözlemesi ve çanağın gözden kaybolma anını gonk vuruşuyla duyurması gerekir.

Batan çanak Kuzey Afrika,⁶ İran,⁷ Hindistan ve Hindicin'de⁸ çok kullanılmakta ya da en azından kısa süre öncesine dek çok kullanıldı. Kuzey Afrika'da, özellikle Cezayir'de, su dağıtımının katı bir biçimde sınırlandırılması gerektiğı her yerde, esas olarak tarlaların sulanmasında zamanı ölçmek için batan çanağı başvuruldu. Hindistan'daki kullanımı da eski olmakla birlikte, ne kadar eski olduğunu söylemek olanaksızdır.⁹ Oradan, hem Mandalay'daki imparatorluk sarayında kullanıldığı Birmanya'ya, hem olağan metal çanak yerine delikli bir hindistancevizi kabuğunun kullanıldığı Malezya'ya sıçradı.¹⁰

a Voltaire'in *Candide* adlı eserinin kahramanlarından –ç.n.

b Antik Galya, Britanya ve İrlanda'da Hristiyanlık öncesi Kelt rahibi –ç.n.

İslam dünyasının kimi yerlerinde batan çanağın varlığı meçhul kaldı. İlk Moğol imparatoru ve Hindistan fatihi Babür özyaşamöyküsünde, onun Hindistan'daki kullanımını dikkate değer ve kendisi için yeni bir şey olarak tasvir ediyordu.¹¹ Katalanya'da ara sıra kullanılması besbelli Müslüman İspanya'nın etkisinden ötürüdür.¹² Belki batan çanağın her zaman ilkel bir zaman ölçüm aleti olmadığını eklemek gerekir. Müslüman teknisyenler onu ya da onun ilkesini, kendi karmaşık otomatlarıyla¹³ birleştirmeyi becerdiler.

Farsça ve Arapça'da böyle bir batan çanağa *pingan*, *finğan* ve *bin-kam* denir; bu kelimelerin anlamı “çanak” ya da “fincan”dan, “zaman birimi” ya da genel olarak su saatine değin uzanır. İki 19. yüzyıl doğubilimcisi, F. Justi ve Th. Nöldeke, bu kelimenin Yunanca *pinax* olduğunu fark ettiler.¹⁴ Kelimenin küçültülmüş hali olan *pinaxion*, özellikle anlamlarından biri “küçük tabak ya da fincan” olduğundan daha da uygun düşecektir.¹⁵ Kuzey Afrika'da çanağa, Latince *cadus* kelimesinden *kadas* denir ki bu da Yunanca *kadez*'dur.¹⁶

Hollandalıların 17. yüzyılda böyle batan çanakları Hindistan'dan İran'a getirdikleri söylenmiştir. Gerçekten İran şahına *gory schotel*'ler¹⁷ sunmuşlardır. Ancak Hintçe kelime (*ghari*) hem yüzen fincan, hem zamanı duyurmak için çalınan gonk anlamına gelir¹⁸ ve bizim örneğimizde hediyenin gonklardan oluşması çok daha muhtemeldir.

İSLAM GÜNEŞ SAATLERİ

Yeni güneş saatlerinin tasarımında inanılmaz bir yaratıcılık vardı. Vitruvius'taki (IX, 8) göndermeler, Yunanlıların, yeni güneş saatleri türlerinin ayrıntılı ele alındığı önemli sayıda kitap ürettiklerini gösterir, ama Arap yazarların bu konuda yazdıklarının yanında bunun hiçbir önemi yoktur.¹⁹ Matematikçi olmayan biri, son derece karmaşık ayrıntıları anlar gibi görünmeden, onların tasarımlarına saygılı bir uzaklıktan hayranlık gösterebilir yalnızca. Öte yandan, gerçekten kullanımda olan güneş saatleri normal olarak basit cinstendi. Herkes matematikçi değildi, ama herkesin belli saatlerde duasını etmesi gerekiyordu.

Astronomi ve bilimsel alet tarihçisi Ernst Zinner, Faslı bir 13. yüzyıl Arap yazarının tasvir ettiği iki güneş saatinin Alman icadı olduğuna iliş-

kin şaşırtıcı bir iddiada bulunmuştu. Ebul Hasan Ali 1280 dolayında astronomik aletler üstüne yazdığı kitapta, ahşap bir tabladan ve Güneş'in burçlar kuşağındaki konumuna göre altı yuvadan birine yerleştirilmesi gereken bir milden oluşan bir gölge saatini^a tasvir etti.²⁰ Hiç kuşkusuz, Zinner bu güneş saatinin, Antik Mısır gölge saatinin ilkesine göre işlediğinin tam anlamıyla farkındaydı, ama Mısır geleneğinin o sırada hâlâ canlı olmasının ihtimal dahilinde olmadığını düşündü ve onun "hareketli mile sahip ve asmalı bir Cermen güneş saatinin" bir uyarlaması olduğunu düşünmeyi yeğledi: "Yazar, kesinlikle bir Alman icadı olan sütunlu güneş saatini de tasvir ettiğine göre, bu daha da olası hale gelir."²¹

Bu asmalı iki güneş saati türünün çok ortak yanı var ya da daha doğrusu, ikincisi yalnızca birincisinin biraz değişmişidir. Saat kadranı, her biri gündönümünden (ekinoks) iki aylık eşit uzaklıkta olan altı dikey sütun biçiminde düzenlenmiştir. Yerinden çıkarılabilir olan mil, kadranın tepesindeki, güneş saatinin kullanıldığı aya tekabül eden bir yuvaya yerleştirilir. Birinci tür düz, ikinci tür olan sütunlu güneş saatiye silindiriktir.

Zinner'in, İslam türünün "Cermen" prototipi olduğunu iddia ettiği güneş saatini temsil eden tek örnek, 1939'da Canterbury'de bulunmuş olan gümüşten yapılmış küçük bir "Anglosakson" güneş saatidir. Ona hep 10. yüzyıldan ya da MS 1000 yılları dolayından kaldığı gözüyle bakıldı.²² Bununla birlikte, yazılı harflerin üslubunun, bu güneş saatinin fetih^b sonrasında kaldığı konusunda hiç kuşku bırakmadığını düşünüyorum. İslami kopyasına gelince, elimizde bir 13. yüzyıl eserindeki çizimli tasviriyle birlikte, şimdi Paris'te Ulusal Kütüphane'de bulunan, MS 1159'da (hicri 554) Zengi hükümdarı Nureddin için yapılmış hakiki bir örneği var.²³ İngiliz ve Suriye güneş saatleri arasındaki çarpıcı benzerliğin çok basit bir açıklaması var.²⁴ Paul Casanova, Nureddin'in güneş saatiyle ilgili örnek alınacak yayınında, bu saatin bir Yunan-Mısır geleneğinin ürünü olduğuna zaten işaret etmişti.

Zinner'e göre "kuşkusuz bir Alman icadı olan" sütunlu güneş saati, ilk kez Reichenau Manastırı Başrahibi Hermannus Contractus'un (1013-

a Güneş saatiyle eşanlamlı bir terim –ç.n.

b İngiltere'nin 1066'da Normanlar tarafından fethi kastediliyor –ç.n.

1054)²⁵ adını taşıyan kısa bir metinde tasvir edilmişti. Zinner, tasvirde Arapça'dan ödünç alınma kelimelerin yokluğundan, icadın kendisinin İslam kökenli olamayacağı sonucunu çıkardı.²⁶ Oysa tasvir, amacı İslam biliminin başarılarını Hristiyan Avrupa'nın bilgisine sunmak olan bir grup kısa incelemenin bir parçasını oluşturmaktadır.

Asmalı düz güneş saatinin hem Doğu'da, hem Batı'da yaşayan klasik geleneğe ait olduğunu; asmalı sütunlu güneş saatininse Batı'ya 11. yüzyılda ulaşan bir İslam icadı olduğunu söyleyebiliriz.

İSLAM SU SAATLERİ

Karmaşık ve ayrıntılı su saatleri tasarlamada Araplar, Yunanlıların mirasçıları, keza öğrencileriydiler. Su saati bazen *surrâkat el-mâ*, "su hırsızı" diye anılır; Yunanca *klepsydra*²⁷ kelimesinin, ziyadesiyle harfi harfine bir çevirisidir bu.

Batı'ya ulaşan ilk İslam saati, en iyi İskenderiye geleneği doğrultusunda bir su saatiydi. Harun Reşid'in 807'de Şarلمان'ın sarayına ulaşan elçilik heyetiyle ilgili, sık sık alıntı yapılmış rapora yeniden göndermede bulunmaya değer.²⁸ Elçilik heyetinin önderi bir Müslümandı, ama besbelli tercüman görevi gören Kudüslü Hristiyan keşişler eşlik ediyordu ona. Elçiler, aralarında bir çadır, değerli ipekler, devasa büyüklükte şamdanlar, ama hepsinden önemlisi, pirinçten yapılmış bir su saatinin olduğu birçok hediye getirdi. Bir saatlik süre dolduğunda metal bilyeler bir tür gongun üstüne düşüp ses çıkarıyor, aynı anda, mekanik olarak açılıp kapanan kapılardan on iki atlı figür çıkıyordu.

Bunlar 9. yüzyıl Avrupa'sında hayret verici yeniliklerdi, oysa Doğu'da böyle saatler uzun bir geçmişe sahipti. Arkhimedes'in adını taşıyan ve yalnızca Arapça çevirisi korunmuş bir Yunan incelemesi, bütün bu aygıtların, örneğin düşen ve ses çıkaran metal bilyelerin, at sırtındaki adamların, sanki sihirle açılıp kapanan kapıların ve ek olarak şakıyan kuşların ve müzik icra eden küçük adam figürlerinin olduğu böyle bir saatin tasvirini verir.²⁹

Bu saatleri çocukça şeyler varsayarak gülüp geçme eğiliminde olabiliriz, ama hangimiz onlardan birinin önünde asla durmayacak ve figürlerin, "oğlan"ların, saat başı egzersizlerini yapmalarını beklemeyecek denli

blasé'dir?^a Mekanik saatin ilk yüzyılı olan 14. yüzyılda, meydan saatlerinin artık zamanı göstermekten öte bir şeyler yapması bekleniyordu. Eski su saatlerinin geleneksel kukla gösterisini sürdüren bu saatlerin tek farkı, hareket ettirici gücün artık su değil, düşen ağırlıklar olmasıydı. At sırtındaki şövalyelerin saat çaldığında birbirleriyle mızrak dövüşü yaptıkları Wells Katedralı'ndeki saat, ayakta kalan ünlü bir örnektir.³⁰

İslam teknolojisinin hem Yunan geleneğini sürdürmek, hem de bu geleneğe katkıda bulunmak yönündeki başarısı, en iyi el-Cezeri'nin *Book of the Knowledge of Mechanical Devices*^b adlı kitabında görülebilir; bu takdire değer eser, Donald R. Hill'in³¹ yorumlu çevirisi aracılığıyla incelenebilir. Cezeri, önemli bir kültürel merkez olan Diyarbakır'da Artuklu hükümdarlarının sarayında yaşadı. Aşağı yukarı yirmi beş yıl boyunca her türlü mekanik aygıt, özellikle hünerli ve karmaşık su saatleri tasarladı; günün birinde Sultan Nasreddin Mahmud (1200-1222) ondan, başarmış olduğu şeyleri kaleme almasını istedi. Cezeri MS 1206'da incelemesini bitirdi. Bu eser, daha sonraki bu tür bazı Batı eserleri gibi bir teknolojik ütopya, yalnızca kâğıt üstünde çalışır görünen bir aygıtlar koleksiyonu değil, olağanüstü yetenekli bir mühendisin hayatta bıraktığı eserlerinin bir özeti. Giriş bölümünde, konuyla ilgili mevcut literatürü, eleştiriye de elden bırakmadan incelediğini ve bu belirli alanda üretilenleri gözden geçirdiğini anlatır okura. Cezeri'nin çeşitli düzenekleri, Heron ve diğer Yunanlılar doğrultusunda olmakla birlikte, körü körüne taklitler değildir. Cezeri'nin, Yunanlılardan farklı olarak, bu aygıtların nasıl üretileceği hakkında ayrıntılı yönergeler verdiğini vurgulamak gerekir; bu yönergeler tek tek parçaların kesin ölçülerini, en uygun malzemelerin hangileri olduğunu ve yapım sürecinde nelere dikkat edilmesi gerektiğini de içerir. Bir hayli başarılı bir "kendin yap" el kitabıdır bu; muhtemelen erken bir tarihte Farsça'ya, 16. yüzyıldaysa Türkçe'ye çevrilmişti. Arapça özgün metnin, 13. yüzyıla ait güzel bir yazması (İstanbul'da);³² Memluk dönemine ait, sanatsal değeri olan

a (Fr.) Her şeyden bıkmış —ç.n.

b Kısaca Kitabü'l-Hiyel olarak bilinir. Tam adı şöyledir: el-Câmi Beyne'l-İlm ve'l-Amel en Nâfi fi es-Sinaâti'l-Hiyel (Mekanik Hareketlerden Mühendislikte Faydalanmayı İçeren Kitap). Eserin başka adları da bulunmaktadır —ç.n.

çeşitli yazmaları ve bazıları 17. yüzyıla ait bir dizi geç dönem nüshası var.³³ Elimizde mükemmel erken dönem yazmaları olduğundan, bu geç dönem nüshalarının varlığını vurgulamak anlamsız gelebilir, ama onlara yeniden dönmemiz gerekecek.

Bir yazmanın MS 1315'te kopyası çıkarılan bir sayfasında "fil saati" (Resim 1) görülür.³⁴ Saat başı, daha doğrusu yarım saatte bir çaldığında, aynı anda, [olan biteni görmek için] bir çift gözün yetemeyeceği kadar çok şey gerçekleşir. Üstteki kuş ötmeye başlar; kubbe döner; sol üstteki adam kolunu hareket ettirir; doğan, canavarlardan yukarıda olanın ağzına, gagasından bir metal bilye düşürür; iki canavar hareket eder ve bilye sonunda küçük vazoya düşer; kâtip dönüp bir cetvelin üzerinde saati gösterirken fil sürücüsü elindeki üvendireyi hareket ettirir ve filin kafası üstündeki trampeti çalar.

İncelemenin kendisinde her resmi, bir dizi ayrıntılı işleyiş çizimi izler; örneğin (Resim 2) elindeki bambuyla saati gösteren kâtibin dönüş halindeki figürü gibi. Bu çizimler aynı zamanda düzeneğin gizli parçalarını gösterir.³⁵

Yine 13. yüzyılda Müslüman Doğu'dan Hristiyan Avrupa'ya götürülmüş dikkat çekici bir saatten haberdar oluruz; büyük bir olasılıkla Doğu-Batı yolculuğunu yapan son saattir bu. Mısır sultanının (*Soldanus Babilonie*,^a Kâmil)^b 1232'de imparator II. Friedrich'e^c göndermiş olduğu saat, sadece saat değil, bir saat ve gökevi^d birleşimiydi. Bir çadırın içinde gezenler hareket ediyor ve Güneş'le Ay hiç aksatmadan (*infallibiter*), gündüz ve gece, zamanı gösteriyordu. Vakanüvisler bu *celum astronomicum*^e için kullanılan altın ve mücevherlerin 20.000 marktan fazla ettiğine değinir, ama düzeneği konusunda sessiz kalırlar. II. Friedrich bu saati Venosa'da [Basilicata yöresi, İtalya] hazineleri içinde korudu ve en değerli eşyalarından biri olarak gördü.³⁶

a (Lat.) Babil sultanı –ed.n..

b Ebu Kâmil Şuay (d. yak. 850-öl. yak. 930): Hayatı hakkında çok az bilgi olan, el-Hârizmi'nin temellerini attığı cebir biliminin gelişmesine katkıda bulunan Mısırlı bilgin –ç.n.

c Büyük Friedrich olarak da anılan, Prusya'yı büyük bir devlet haline getiren, "aydın despot" adıyla ün yapan kral –ç.n.

d Yıldızların ve güneş sisteminin hareket halinde canlandırıldığı yapı –ed.n.

e (Lat.) Gökevi –ed.n.

Araplar usturlabı hep Yunanca adıyla anmakla, astronomik gözlem ve hesaplama kullanmak için aslında basitleştirilmiş bir yıldız haritasından oluşan –ve gökkürenin arka plandaki stereografik^a bir izdüşümü önünde eksen etrafında döndürülebilir olan– bir alet icat etmenin zekice bir Yunan fikri olduğunu kabul etmiş oldular.³⁷ Usturlap, Doğu ve Batı'daki muazzam yaygınlığını, astronomiden astrolojiye (yıldızfalcılığı) uzanan, hatta harita çıkarmayı içeren çokamaçlı kullanılabilirliğine borçludur. Bilimsel bir alet gibi gördüğümüz usturlap, bir zaman ölçme aygıtı olarak da tanımlanabilir.³⁸ Usturlap bu amaçla icat edilmemişti, ama Müslüman Doğu'da ve daha sonra Hıristiyan Batı'da, herhalde başka herhangi bir amaçtan çok daha fazla, güneşin yüksekliğine bakarak zamanı söylemek için kullanılmıştı. Bir Arap yazarın dediği gibi: "Hükümdarlarımız ve bilginlerimiz gündüz usturlap, geceleyin su saati kullanırlar. Gündüzün, ellerinde usturlaba ek olarak güneş saati de var."³⁹

Hem Bizans, hem Batı Avrupa, bu Yunan kökenli aletin kullanımını Araplardan öğrendi ve her ikisi de ilk derslerini aşağı yukarı aynı zamanda almış görünüyor. İslam tipi bir Bizans usturlabı 11. yüzyıldan kalma-
dır.⁴⁰ İslam dünyasına coğrafi olarak yakın olan ve onunla ilk bilimsel temasları sağlayan bir ülkede, Katalanya'da, usturlap 11. yüzyılda iyi tanınıyordu.⁴¹ Hıristiyan dünyasında coşkuyla kabul görmesinde, Mağrip ve Yakındoğu usturlaplarındaki takvim çemberinin ayları, hatta Jülyen takvimi-
ni⁴² göstermesi olgusu çok yardımcı oldu.

Ortaçağın geç dönemlerinde, Batı'nın artık kusursuz bir işçilikle usturlap ürettiği bir zamanda, İslami tiplerin tercihe değer ve üstün kaliteli olduğu gibi bir his mevcuttu. Şaşırtıcı oranda İslam usturlabı, eklenmiş Latince yazılarının gösterdiği üzere, Batı'ya ortaçağlarda ulaşmış olmalıdır. Coğunluğu İspanya'dan geldiğinden, bir Doğu-Batı yolculuğundan söz etmekten kaçınıp daha ziyade Müslüman dünyasından Hıristiyan dünyasına yolculuk ettiklerini söylemeliyiz. Bir usturlabı nasıl kullanacağını bilen bir batılı için –o zamanda her eğitilmiş kişi demekti bu– Doğu'ya özgü bir ale-

a Katı nesneleri bir düzlem üstünde gösteren –ç.n.

ti kullanmak özel bir sorun yaratmazdı. Taksimat ve dereceler aynıydı, hızlı bir biçimde yön bulmayı sağlamak için ayların Latince adlarını ve burçlar kuşağının işaretlerini eklemek yeterince kolaydı.

Arada bir erken dönem usturlaplarından biri yapılışından ancak yüzyıllar sonra Hristiyan dünyasına ulaşıyordu.⁴³ Ahmed ibni Muhammed tarafından hicri 472'de (miladi 1079/1080) Saragossa'da yapılan böyle bir usturlap, ayların klasik büyük harflerle oyulmuş Latince adlarını içerir; bunun Rönesans'tan⁴⁴ önce yapılmış olması zordur. Yeniden oyma işi besbelli İtalya'da⁴⁵ yapılmıştı. Gravürcü, burçlar kuşağı işaretlerinin adları yerine, takvimlerden aşına olduğu haliyle simgelerin çağdaş biçimlerini kullandı. Bir Rönesans astronomi bilgininin, bir erken dönem Müslüman aleti kullanmasının örneğidir bu.

Yine Müslüman İspanya'dan, bu kez Toledo'dan gelen ve az önce söz ettiğimizle hemen hemen çağdaş olan bir usturlap, İbrahim ibni Said tarafından hicri 460'ta (miladi 1068) Toledo'da, kentin Hristiyanlarca *reconquista*'sından^a yalnızca on yedi yıl önce yapılmıştı.⁴⁶ Burada yazılar, usturlapın kendisiyle çağdaş olmamakla birlikte bir hayli eskidir; 13. ya da 14. yüzyıldan kalma gibi görünmektedir. Burçlar kuşağına ait geleneksel işaretler ise, Saragossa'daki usturlapın üstündekilerden daha arkaik gözüküyor.⁴⁷

Müslüman İspanya'dan ve Kuzey Afrika'dan gelen, Latince yazılar eklenmiş bir dizi böyle usturlap var. Gotik üsluptaki yazıtlara ait elyazılarının gelişimine ilişkin bilgimiz hâlâ o denli eksik ki, yazıların kesin tarihini saptamak mümkün değil, ama usturlapların kendilerinden çok daha sonraya tarihlenmelerinin pek mümkün olmadığı ifade edilebilir. MS 1299'da Fez'de yapılan Osman ibni Abdullah imzalı usturlapla,⁴⁸ MS 1309'da Granada'da yapılan Ahmed ibni Hüseyin ibni Bâşo'nunki⁴⁹ bunlara birer örnektir.

Ortaçağlarda Hristiyan dünyasına ulaşan usturlapların hepsi Mağrip'ten gelmiyordu. Dikkate değer ve sanat değeri açısından mevcut usturlapların belki de en iyisi olan iki örnekten biri kesinlikle, diğeri de büyük olasılıkla 13. yüzyılda Mısır'da üretilmişti. Usturlap ağ levhasının hayvan ve

a (İsp.) Yeniden fetih -ç.n.

insan figürleriyle süslü olduğu tek örnek bunlardır, ama bunun gayrimüslimlerin sanatsal zevkine tanınmış bir ayrıcalık olduğunu varsaymak yanlış olurdu. İlki, Abdülkerim imzalıdır. Latince yazıların üslubu, usturlabın yapıldıktan kısa bir süre sonra bir Hristiyanın eline geçtiğini gösteriyor, ancak ilk sahibi o olamazdı. Arapça metindeki, müteveffa L. A. Mayer'in fark etmiş olduğu garip bir değişiklik, varlığının ilk yıllarında usturlabın Müslümanların elinde kalmış olduğunu belli ediyor.⁵⁰ Şimdi Nürnberg'de bulunan, usturlapçı es-Sahl tarafından imzalanmış bir usturlap, üslup bakımından büyük benzerlik gösterir (Resim 3).⁵¹ Bu usturlabın –kesin olmakla birlikte– büyük astronomi bilgini Regiomontanus'a (1436-1476) ait olduğu sanılır.⁵² Burada yeniden oyulmuş bir yazıyla değil, onun yerine, usturlabı Kuzey dünyasında kullanılır kılmak için eklenmiş bir kadranla karşılaşıyoruz. Kadranın üstünde (Resim 3b), tipik bir 15. yüzyıl Alman elyazısıyla, Nürnberg'in enlem derecesi olan "[latitudo] 48" işaretlenmiştir.

Sahibinin yaşadığı kent için özel olarak hesaplanmış kadranların eklenmesi yaygın bir uygulamaydı. Regiomontanus'un çağdaşı olan, Macaristan Kralı Mathias Corvinus'un saray müneccimi Martin Bylica (1433-1495), MS 1054'te Cordoba'da yapılmış bir Mağribi usturlabı kullanırdı. Yeniden oydurduğu usturlaba, Padova ve Budin için yeni kadranlar eklemişti.⁵³

Ekli Latince yazılar, sözü edilen örneklerde –liste kolayca genişletilebilir– ayların ve burçlar kuşağının döngüleriyle sınırlıdır. Usturlapların sahipleri, besbelli onların zaman ölçümü bakımından büyük bir pratik yararı olmayacağını düşünerek, kadranın ağındaki yıldız adlarını çevirtme zahmetine katlanmamışlardı. İslam usturlaplarında dereceler, yeni Hindu rakamlarıyla^a değil, her zaman Arap alfabesinin geleneksel harfleriyle gösterilmiştir. Burada yine, söz konusu derece her zaman basitçe sayılarak bulunabileceğinden, yeniden oymak gerekli sayılmamıştı.

Bununla birlikte, biraz da şaşkınlıkla, İslam usturlaplarına Latince yazılar eklemenin, neredeyse Batı'nın bu aletin varlığından haberdar olduğu andan itibaren standart bir uygulama olduğunu öğreniriz. Usturlaba da-

a Artık evrensel olarak kabul edildiği üzere, ondalık sayılarımız, Hindistan'da icat edilen ve Arap kültürü aracılığıyla Avrupa'ya aktarılan şekillerden kaynaklanır –ç.n.

ir Latince bir incelemenin 11. yüzyıla ait olan yazması, böyle bir aletin ön ve arka yüzlerinin dikkat çekici iki çizimiyle bezelidir. Çizimci, (yapanın imzası dahil) üstündeki yazıların Arapça kaligrafi konusunda köklü eğitim görmüş birince kopya edilmiş olduğu bir usturlabı resmetti. Bunlara, koç burcundan balık burcuna dek burçlar kuşağı işaretlerinin ve ocaktan aralığa dek ayların Latince adları eklenmişti (Resim 4).⁵⁴

Çift dilli usturlaplar Hristiyan dünyasına ihraç edilmek üzere hiç üretilmiş miydi? Bunu varsaymak için hiçbir gerçek kanıt yok. Gördüğümüz gibi, bazı usturlaplar epey zaman sonra yeniden oyulmuşlardı ve Mısır'dan gelenin, ilk başta Müslüman bir müşteri için yapılmış olduğunu biliyoruz. Yine de, çoğu durumda yeniden oyma işi, aletin imalatının üstünden çok geçmeden yapılmış görünüyor ve İspanya'nın karma nüfusu içinde, bunun ara sıra hemen oracıkta yapılmış olduğu kolayca hayal edilebilir.

Yeniden oyma uygulamasının ve İslam usturlabı kullanmanın Hristiyanlarla sınırlı olmadığına değinmekte yarar var. MS 1029'da Toledo'da Muhammed bin eş-Şaffâr tarafından imzalanan bir usturlapta, [Arapça yazıyla] tıpatıp aynı tipte İbranice yazılar eklenmiş olduğu görülür: Bunlar burçlar kuşağındaki adlarla, ayların Latince adlarının İbranice çeviriyazılarıdır.⁵⁵

Kadrant, usturlabın küçültülmüş ve kullanışlı bir versiyonudur. Bilimsel alet tarihçileri, kadrantın, usturlabın stereografik ağ örgüsünü devralmasının, gelişmesinin ancak daha sonraki bir aşamasında, Profeit Tibbon tarafından 13. yüzyılın sonunda *quadrans novus*'una^a icadıyla olduğu gerekçesiyle bu tanımlamaya karşı çıkacaklardır. Bununla birlikte 11. yüzyıldan kalma, Batı'daki en eski tanımında bile kadrantın *orologium cum astrolabii quarta parta*, bir usturlabın çeyreği diye anılması bir olgu olarak karşımızda durur.⁵⁶ Usturlap gibi birçok amaçla kullanılabilen kadranta en çok zamanı saptamak için bir *orologium*^b olarak başvurulmuştur. Hristiyan dünyası bu aletin kullanımından Arapça kitapların çevirisi yoluyla haberdar oldu, ama asıl İslam kadrantlarının kendi anayurtları dışında kullanılmış olduğuna dair hiçbir kanıt yok.

a (Lat.) Yeni kadrant –ç.n.

b (Lat.) Saat –ç.n.

Avrupa'nın üstünlüğü dönemi başlamadan önce, iki uygarlığın barışçıl bir biçimde karşılaştığı bir evre vardı. Doğu'yla Batı arasındaki kültürel temasları incelemek isteyen tarihçi, 12. ve 13. yüzyıldaki Sicilya'yla İspanya'ya yönelmek zorunda kalacaktır. Her iki durumda üç dilli bir uygarlıkla, Sicilya'da Arapça-Yunanca-Latince, İspanya'daysa Arapça-İbranice-Latince'yle ilgilenmek zorundayız.

Palermo'da Krallık Sarayı'nda, Cappella Palatina'nın^a dışında, Kral II. Roger'in 1142'de bir saatin^b dikilmesini kutlamak üzere koydurttuğu üç dilli bir yazıt hâlâ görülebilir. Saatin kendisi çoktan ortadan kaybolmuştur. Modern bir yazarın “özlü bir Latince, dalkavukça bir Yunanca ve süslü bir Arapça”yla yazılmış olduğunu belirterek tam yerinde tanımladığı yazıt, bu saatin olağanüstü bir şey olmuş olması gerektiğini belli eder.⁵⁷

İspanya'da 13. yüzyıl, saat yapımı bakımından heyecan verici bir dönemiydi. Akıllıca tasarlanmış alarmlı bir saat, beklenmedik bir yerde, Yahudi mistikçiliğinin kutsal kitabı *Zohar*'da tasvir edilir. *Zohar*'ın çağımızın 2. yüzyılından kaldığı iddia edilir, oysa ancak 13. yüzyılın ikinci yarısında bilinir hale gelmiştir. Beklenmedik bir biçimde ortaya çıktığında, yazarının gerçekte Moses de Leon (öl. 1305) olduğu söylentisi yayılmıştır. Son dönemde bilim, özellikle Gershom Scholem'in araştırmaları, *Zohar*'ın dilinin gerçekten antik olmayıp sahte-arkaik olduğunu ve yazarın, kendi zamanında kullanımda olan deyimlerle kendisini ele verdiğini göstermiştir.⁵⁸ Bu içrek dilbilimsel patikaları izlemeyi beceremeyenler, kitaptaki hayret verici tarihsel tutarsızlıklardan şaşkına düşerler. Sözgelimi ipekböcekçiliği 2. yüzyılda Filistin'de bilinmiyordu.⁵⁹

Burada bizi ilgilendiren bölümün çevirisinde şöyle yazılıdır: “Haham Abba, kayınpederinin evine gitmek üzere Tiberias'tan yola koyuldu. Yanında oğlu haham Yakup vardı. Kfar Tarsha'ya vardıklarında, geceyi geçirmek için orada kaldılar. Haham Abba hancıya sordu: Bir horozun var mı? Hancı dedi ki: Niye? Haham Abba dedi ki: Tam gece yarısı kalkmak is-

a (İt.) Krallık şapeli –ç.n.

b Bu dönemde ağırlık sistemiyle çalışan saatler ve eşapman henüz icat edilmediğinden, sözü edilen saat su gücüyle çalışan bir mekanik saat olmalıdır –ed.n.

tiyorum da. Hancı karşılık verdi: Horoza gerek yok. Evimde (gece yarısını duyuracak) bir aygıt var. Yatağımın yanında (bir ucundan bir *klepsydra*'nın sarktığı) suyla doldurduğum bir cetvel duruyor. O damla damla akar, tam gece yarısına yakın bütün su dışarı akmış olur, sonra bu ağırlık hareket eder ve bütün evde duyulan bir ses çıkarır, işte o zaman tam gece yarısıdır. Bu saati, her gece Tevrat'ı incelemek üzere gece yarısı kalkma alışkanlığı olan yaşlı bir adam için yaptım. Bunun üzerine haham Abba dedi ki: Beni buraya getirdiği için Tanrı'ya şükürler olsun."⁶⁰

J. D. Eisenstein⁶¹ bu düzeneğin inandırıcı bir yeniden tasarımını yayınladı (Resim 5). Su saati bir el kantarına tutturulur. Su kabı boşalır boşalmaz, kabın bulunduğu kol aşağı düşüp gürültüyle alarmı çalarken, kantarın bir kolu yukarı fırlayacaktır. Benzer bir düzenek bir 12. yüzyıl Arap yazarı tarafından tasvir edilmiştir: Orada su kabı yavaş yavaş boşalır, yani hafifler ve kantarın üstündeki cetvel, ağırlık yerine saati gösterir.⁶² *Zohar*'da, sürekli tartmanın yerini basit bir alarm almıştır. Kendisi de bir Çin icadının uyarlaması olan Arap düzeneğine getirilmiş yeni bir değişikliktir bu;⁶³ işte bu tür bilgilerin uygarlıktan uygarlığa nasıl yolculuk ettiğine ve sonunda Batı'ya ulaştığına dair öğretici bir örnek.

Haham İshak ibni Sid'in icat ettiği ve kral Alfonso el Sabio (1252-1282) tarafından *Libros del saber de astronomia*⁶⁴ adlı eserde tasvir edilen cıvalı saat, çok daha büyük bir tarihsel öneme sahiptir. Saatçilik tarihinde ünlü olan bu saat, bir davula tutturulmuş bir ağırlık tarafından çalıştırılır. Davulun kendisi on iki kompartımana ya da odaya bölünmüştür. Bunların altısına cıva doldurulur ve on ikisinin tamamı, çeperlerdeki delikler aracılığıyla birbirine açılır. Bir kompartımandan diğerine yavaşça geçen ve saatin zamanı doğru göstermesini sağlayan bir dişli görevi gören ağır cıva olmasa, ağırlık hemen aşağı inerdi. Cıvalı saatin geleceği yoktu ve kısa sürede yerini "verge eşapman ve foliot"⁶⁵lu^a (balta eşapman ve rakkas) saat aldı, ama bu arada yeni bir ilke, eşapmanın dengeleyiciliği ilkesi keşfedilmişti.

a Eşapman: Maşa, çark ve balanstan oluşan ve sarkacın ya da balansın düzenli hareketini akrep ve yelkovanı iletilen dişli çarklara ileten düzenek. Verges: Ağırlıkla çalışan saatlerin doğuşuna yol açan bir eşapman tipi. Foliot: Çok erken dönem saatlerinde (14-17. yüzyıl) rastlanan, eşapmanı kontrol eden düzeneğin ilk ve Verges eşapmanına uygulanan biçimi. Foliot esas olarak çubuk biçiminde bir balanstan oluşuyordu -ç.n.

Cıvalı saatin geleceğinin olmadığını söylemek biraz abartılı olabilir. Süzölen cıvalı odalar fikri, 15. yüzyıl başlarında o *homme à projets*,^a Giovanni Fontana⁶⁵ tarafından yeniden ele alınmıştı. Mekanik saatin evrensel hale gelmesinden çok daha sonra da, zaman zaman bu eski fikir yeniden canlanmış ve Alfonso el Sabio'nun sistemine dayanan saatler yapılmış, böylelikle fikrin uygulanabilir olduğu gösterilmişti. Tabii bu saatler acayip nesneler olarak kaldı.⁶⁶

a (Fr.) Projeler adamı –ç.n.

16. YÜZYIL

PRELÜD: II. MEHMED

Saatçiliğin destansı çağı 14. ve 15. yüzyıllardı. O zamandan bu yana sayısız iyileştirmeler yapılmıştır, ama bugün, atom saati çağında bile saat ve cep saatlerimizin çoğu, o zaman yavaş yavaş geliştirilen ilkelere göre işler. Aşağı yukarı 1300'de, ağırlık gücüyle işleme ve eşapmanın dengeleme özelliklerini birleştiren mekanik saat icat edilmişti. Yeni icat derhal her yerde kabul gördü. Katedral, kilise ve sarayların böyle bir saate sahip olmaları gerekiyordu; salt saati söylemeye yarayacak bir modele değil, aynı zamanda tarihi, haftanın gününü, burçlar kuşağının işaretini, ayın halini ve başka yararlı ne varsa ya da olabileceksen gösteren, tüm diğerlerinden daha üstün bir saate sahip olmak bir yurttaşlık onuru konusu haline geldi. Ek olarak, su saatlerinin mekanik kukla tiyatrosu –tamamlanmış saat bitimini duyurmak için meydana çıkan bütün o insan figürleri, canavarlar ve kuşlar– devralındı.

Bu yeni icatlara, iki yüz yılı aşkın bir süre Doğu'da hiç kimse en ufak bir ilgi göstermedi.¹ Tek istisna, Konstantinopolis fatihi II. Mehmed'dir. Elimizdeki bilgi, Kutsal Topraklar üstüne 1524'te bir kitap yayınlayan Fra [Frer] Francesco Suriano'dan (1450-yaklaşık 1529) geliyor.² Kitapta, II. Mehmed'in 1477'deki barış antlaşmasından sonra Venedik senyöründen, kendisine *christallini*³ yapacak yetenekte birini, çalar saat yapabilecek birini ve iyi bir ressam göndermesini istediği söylenir. Söz konusu ressam, sultan⁴ için bir Meryem Ana resmetmek gibi beklenmedik bir sipariş alan Giovanni Bellini'ydi. "Üstat Giovanni Bellini bütün bunları, Venedik'e dönüşünden sonra benim önümde nakletti."

Eğer bizim Frer'i tanık iskemlesine oturtabilseydik, sorgulama sırasında çabucak çözüldü. "Bütün bunları, size Konstantinopolis'te yapmış olduğu bir resimden de söz eden Giovanni Bellini'nin kendisinden duyduğunuzu söylediniz, öyle mi?" "Doğru." "Giovanni Bellini'nin Konstantinopolis'e asla ayak basmadığına ve Türkiye'ye gideninin Gentile Bellini oldu-

ğuna, bundan dolayı tüm hikâyenizin yalan yanlış olduğuna dikkatinizi çekebilir miyim?” Bu çelişkiye karşın, saygıdeğer Frer’in, her ikisi de ressam olan Bellini biraderlerin adlarını birbirine karıştırmaktan daha kötü bir suç işlemediğine inanıyorum. Demek ki raporunun içerdiği tesadüfi bilgiye, yani II. Mehmed’in isteği üzerine 1477 yılında ilk kez batılı bir saatçinin Türkiye’ye gittiğine güvenilebiliriz.

I. SÜLEYMAN

Mehmed’in üçüncü ardılı olan I. Süleyman da büyük bir sanat hamisiydi. Avrupalılar onu “Muhteşem” diye adlandırıyordu. Sultanın değerli *objets d’art*^a sevgisi, Venedikli zanaatkarlar için Tanrı’nın bir lütfuydu, çünkü çarpıcı bir parçanın, onu bu parçayı satın almaya teşvik edeceğini her zaman umut edebilirlerdi. Marino Sanudo 2 Ekim 1531’de Venedik’te, içinde bir saat bulunan altın bir yüzük gördü. Minicik boyutuna karşın saat mükemmel çalışır durumdaydı, zamanı gösteriyor ve saat başlarında çalışıyordu. Türkiye’de satılmak niyetiyle yapılmıştı.⁵ Bu saatin sultan tarafından satın alındığını ve saati yapanın, masa süsü işlevi gören gemi biçiminde bir saat ve dans edebilen mekanik bir kukla da üreten Vicenzalı Giorgio (Capobianco) olduğunu, Pietro Aretino’nun bir mektubundan öğreniyoruz. Aretino bundan pek etkilenmemişti: “Bu şeyler kadın eğlencesidir.”⁶ Böyle minicik bir saat o dönemde besbelli duyulmamış bir şeydi.⁷ Belki ilkti, ama kesinlikle bir yüzüğün içindeki sonuncu saat değildi. Birçok saat yapımcısı yüzyıllar boyunca Giorgio Capobianco’yla başarıyla rekabet etti.⁸

Sultan Süleyman’a ulaşan bir sonraki saat epeyce farklı boyutlardaydı; arz odasına taşınabilmesi için on iki adam gerekliydi. 1541 yılıydı; Türkler Macaristan’ın başkentini fethetmişti, Kral Ferdinand çaresiz durumdaydı ve ancak bir barış antlaşmasıyla kendisini kurtarabilirdi. İlk iş, Avusturya elçilerini kabul etsin diye sultanın memnun edilmesi idi. Elçilerin 1541 Eylül’ünde yanlarında getirdikleri hediyeler, altın ve mücevher bezeli bir kadeh ve bir saatle bir gökevinin birleştirilen gümüş bir makineydi.⁹ Yalnızca saatleri belirtmekle kalmıyor, dişli çark ve ağırlıklardan oluşan karmaşık bir düzenek sayesinde Güneş, Ay ve tüm gezegenlerin hareketle-

a (Fr.) Sanat eserleri –ç.n.

rini de gösteriyordu. Söz konusu makinenin, mükemmele erişmek için parayı hiç esirgemeyen İmparator I. Maximilian için yapılmış olduğu söylenmiştir.¹⁰ Elçilik heyetiyle birlikte gökevinin tasarlamış olan kişi de geldi ve gökevinin, her ne zaman gerekirse nasıl tamir edileceğine dair yazılı talimatlar bıraktı.¹¹

Aşağı yukarı üç yüz yıl önce bir gökevi, sultandan imparatora bir hediye olarak ters yönde yolculuk etmişti. O dönemde bunun anısı artık unutulmuştu. Önemli olan, Süleyman'ın prenslere yaraşır hediyeden fazlasıyla memnun kalmış olmasıydı.¹² O andan itibaren, sultana gönderilen bir heyetin, epeyce seçkin bir saat sunmaması düşünülemez bir şeydi. Şunu da ekleyebiliriz: Heyetle birlikte o andan itibaren her zaman bir saat yapımcısı da gitti. Bu karmaşık ve hassas düzeneklerin nakli tehlikeli bir görevdi ve hangi büyükelçi, işlemeyi reddeden bir saatle Babıâli'de görünmeyi göze alabilirdi?

FRANSA

Yeni ve şaşırtıcı bir saatle sultanın gözüne girebilirdiniz. İpucunu ilk yakalayanlar Fransızlar oldu.¹³ Fransa kralı 1547'de Sultan Süleyman'a, aynı zamanda bir masa fiskiyesi işlevi gören muhteşem bir saat gönderdi. Lyon'da yapılan bu saatin krala 15.000 dukaya mal olduğu ağızdan ağza doluyordu.¹⁴

Sonunda, her şeye sahip olan adama ne verileceği sorunu çözülmüştü artık. Çağ, Avrupa'nın genişleme çağıydı. Avrupalılar, Ortadoğu ya da Uzakdoğu'da hangi yabancı hükümdarın sarayında peyda oldularsa, kendilerini Batı teknolojisinin bu mucizelerinden birini sunarak sevdirdiler.¹⁵

Hediye olarak saat ve cep saatleri almak sultanın bir ayrıcalığı olarak kalmadı. Yerel yönetici ve bürokratlar, değerli dokumalardan oluşan geleneksel hediyelerle birlikte bu yeni aletlerin verilmesini de bekler oldular.¹⁶ Sultan Süleyman'a gelince, talepleri bitmek bilmiyordu. Sarayındaki diplomatlara, cep saatlerini, imal edilişlerinden daha tez sağlama görevi verilmişti. İstanbul'daki Fransız büyükelçisi 1558'de Venedik'teki meslektaşına şöyle yazmak zorunda kalmıştı:¹⁷ "Sultanın benden iki üç kez istemiş olduğu küçük çalar saatlerden en kısa sürede bana göndermesi için, majes-

telerine yazacağınız mektuba bir çift laf ekleyin, çünkü sultan bir süredir, ava giderken üstünde bunlardan on ya da on ikisini taşımayı huy edindi. Venedik balyosu bunu duyunca, hükümetinden, sultan kesinlikle başka türlü saat istemediğinden, Paris'te bu saatlerden bulmaları için özel olarak girişimde bulundu." Fransız kralı 3 Mart 1558'de Fontainebleau'dan şöyle cevap veriyordu:¹⁸ "Sultana sunmanız için size yedi, paşa için de birkaç tane küçük saat gönderiyorum. İleride, aynı boyutta, daha güzel, daha süslü ve çalan saatler göndereceğim. Fakat bunları yaptırmak uzun süre alacağından ve yediden fazlasını bulamadığımdan, olanı gönderiyorum."

Cep saatlerini tedarik etme konusundaki hummalı faaliyetlerine karşın, Fransızlara hiç minnet duyulmadı. Sadrazam 1553'te şikâyetle bulunuyor, Sakız, Ragusa [bugün Dubrovnik], Eflak ya da Boğdan'dan en mütevazı kişinin bile Babiâli'ye eli boş gelmeyeceğini söylüyordu. Önemli olan hediyein değeri değil, bu yolla sultana şeref bahşetmekti. Sadece Fransızlar, "bir saat ya da bir sepet meyve olsun, bir kez bile küçük bir hediye getirmeden" ¹⁹ sürekli taleplerde bulunuyorlardı.

Böyle sözleri hiçbir zaman kelimesi kelimesine almamak gerekir, ama Fransızlar 1583'te, sultanın oğlunun sünneti müthiş bir debdebeyle kutlandığında, aynen bunu yaptılar: Yanlarında bir cep saatiyle geldiler. Venedik büyükelçisi ülkesine, duka ile senatoya bunu şöyle rapor etti: "Sultan, ondan [Fransız büyükelçisi] ve kralından hiç hoşnut kalmadı, çünkü diğer prenslerin hepsi sultanın oğlu için yapılan şenlik nedeniyle uygun hediyeler verirken, öylesine büyük bir hükümdar olma iddiasındaki Fransız kralı yalnızca bir cep saati gönderdi; sultan bu olaya çok içerledi ve bunu dostluktan çok bir küçümseme işareti olarak aldı."²⁰

Bir süre önce François de Noailles, IX. Charles'a, sultana verdiği saat için ne kadar az para ödediğini kıvançla anlatıyordu:²¹ "Osmanlı sarayında on bin duka değer biçilen, Paris'te mücevhercinizden satın olmuş olduğum büyük saat, ıvrır zıvrıyla bana olsa olsa iki bin altın lira ve beş yüz eküye mal oldu. Sadrazam Mehmed Paşa'ya, sizin tarafınızdan ... elbiseyle güzel bir saat verdim." Mektup, ana kraliçeye hitapla sona eriyordu: "Sadrazam, sultana hediye etmek üzere kral tarafından büyük bir saat getirdiğimi öğrenince, görmesi için evine göndermemi rica etti ve saati gördükten son-

ra, kendisi için Fransa'dan buna benzer bir tanesini getirtmemi rica etti. Ve bunun için, madam, bu benim olanaklarımı çok aştığından ve belki de artık aynısını bulmak mümkün olmayacağından, Notre-Dame de Paris Kilesesi'nin köprüsünde üç ya da dört çok özel saat gördüğümü anımsadım ve bu gördüklerim, nadir oluşlarından dolayı bu ülkede çok makbule geçecekler, özellikle bunlardan balık biçiminde olanı bence en çok takdir edilebilir olacaktır. Sanıyorum maliyetleri iki ya da üç yüz eküyü aşmayacaktır. Bu tür şeylerin maliyeti düşüktür ve çok işe yarayabilirler.”

Bir sonraki büyükelçi Jacques de Germigny tarafından 1579'da getirilen hediyeler çok daha cömertçeydi.²² Sultan “çeyrek saatleri çalan ve göğün tüm hareketlerini gösteren alarmlı bir saat” aldı; Sadrazam Mehmed Paşa “kule biçiminde, kulenin iki yanında kaya kristalinden iki kutuyla bezeli, saat başlarında çalan, alarmlı ve Kral'ın [III. Henri] armasının kazılı olduğu büyük bir saat”; sadrazamın oğlu, “boyna asılan, altın, zümrüt ve yakutla bezeli, kristal mahfazası olan küçük bir çalar saat” ve son olarak sultanın başhekimi olan Haham Musa “büyük bir saat” aldı.

BUSBECQ

Flaman hümanist Ogier Ghiselin de Busbecq, 1554'ün sonuna doğru imparatorluk büyükelçisi olarak Türkiye'ye gitti. Ünlü Türk Mektupları'nın ilkinde, İstanbul yolculuğunda, “neredeyse şarap yokluğundan daha kötü bir sıkıntıyla” karşılaştığını anlatır: “Bu, uykularımızın korkunç bir biçimde kesintiye uğramasıydı. Bazen, iyi bir konak yerine zamanında erişmek için çok erken, ortalık hâlâ karanlıkken kalkmak gerekiyordu. Bu durumlarda Türk rehberlerimizin, ay ışığına bakıp günün ağardığını zannetmeleri nadir bir olay değildi ve gece yarısından az sonra gürültü patırtı yaparak bizi uyandırmaya girişiyorlardı. Çünkü, bilmen gerekir ki, Türklerin ne vakti gösterecek saatleri, ne yollarda uzaklıkları gösterecek mil taşları var. Camilerinin (*templa*) hizmetine bakan, *talisman*²³ denilen ve bir su saati kullanan (*mensuris utuntur ex aqua*) meslek adamlarına sahipler ve bu *talisman*'lar sabahın yaklaştığını anlayınca, insanları ibadet etmeye çağırarak üzere, bu özel amaç için inşa edilmiş yüksek bir minareden (*e celsa turri*) bir çağrı yaparlar. Aynı çağrıyı günün bir çeyreği geçtiğinde, gün or-

tasında, yine günün üç çeyreği geçtiğinde ve son olarak, gün batımında yaparlar; her seferinde bu çağrışı keskin, titrek seslerle tekrar ederler; yarattığı etkinin nahoş olduğu söylenemez ve bu sesler sizi bile şaşırtacak bir uzaklıktan işitilebilir. Böylece Türkler günlerini, mevsimine göre daha uzun ya da daha kısa olan dört döneme ayırırlar. Geceleyin vakti gösterecek hiçbir yöntemleri yok.”

Busbecq uykusunda yanlış alarmlarla rahatsız edilmemek için, Türk rehberlerine, yanında güven duyulabilecek cep saatleri bulunduğunu söyledi. “Başlangıçta erkenden gelip uşağımı uyandırıyor, bana saatlerimin parmaklarının ne dediğini sormasını rica ediyorlardı.” Giderek yabancıların cep saatlerine güvenmeyi öğrendiler.²⁴

Busbecq, 1560'ta İstanbul'da yazılan üçüncü mektubunda bu konuya geri döndü: “Dünyada hiçbir millet, onların top ve havan topu kullanmalarının kanıtlağı üzere, yabancıların faydalı icatlarını ve Hristiyanların icat ettiği başka birçok şeyi kendilerine yararlı kılma konusunda Türklerden daha istekli davranmamıştır. Ne var ki, matbaayı kullanmaya ya da meydan saatleri (*horologia in publico*) yapmaya ikna edilmeleri henüz mümkün değil, çünkü kutsal yazıları –yani kutsal kitapları– eğer basılırsa artık kutsal yazı olmaktan çıkar ve eğer meydan saatleri ortaya çıkarılırsa, bu suretle müezzinlerinin (*aeditui*) otoritesi ve onların kadim ayinleri zafiyete uğrarmış.”²⁵

1559'da, imparatorun bazı hediyeleri İstanbul'a vardığında, onları sultana teslim etmek Busbecq'in göreviydi: “Süleyman, kullarına imparatorla sıkı dost olduklarının yeni bir kanıtı olsun diye, bu hediyeleri ona ordugâhta, ordunun gözü önünde sunmamı arzu ediyordu. Buna dostluk fikrinin baskın çıkması ve aynı zamanda Hristiyan tarafının savaş benzeri bir hareketinin muhtemel olmadığına dair bir izlenim yaratılması için heves ediyordu.”²⁶ Bu hediyeler, “bazı altın yaldızlı fincanlardan ve bir filin sırtına bir kule gibi oturtulmuş, hünerli bir işçiliğe sahip bir saatten oluşuyordu.” Bu saat artık mevcut değil, ama bu tür bir dizi saat var ve bunlar onun dış görünüşünü gözümüzde canlandırmamıza yardımcı oluyor. Viyana'da, Sanat Tarihi Müzesi'nde (Resim 7) yer alan biri, bizim için son derece ilginç, çünkü filin sırtındaki kulenin tepesine bir Türk hilali kondurulmuş,

bu da saatin ya bir Türke hediye olarak düşünülmüş ya da bu amacı yerine getirip daha sonra Avusturya'ya geri götürülmüş olduğuna işaret eder gibi duruyor.²⁷ Saatin makinesi,* filin mahfesiyle çerçevelemiş. Mahfenin sağındaki kadran saatleri gösteriyor, solundakiyse çeyrek saatleri çalan çark düzeneğine ayrılmış. Gözleri, saatin balansına bağlı olduğundan, fil sürekli göz kırpar.²⁸ Fil sürücüsü kolunu kaldırırken ve fil başını hareket ettirip kuyruğunu sallarken, abanoz kaideye gizlenmiş olan ikinci bir makine ve çarklar, saati masanın üzerinde öne doğru yürütür.

Saatimiz, daha doğrusu otomatımız, daha ziyade el-Cezeri'nin eserinde tasvir ve resmedilene benzer. Bu Arapça inceleme Batı'da biliniyor muydu?²⁹ Buna dair bir kanıt yok ve şimdilik Rönesans dönemi otomat saatlerinin aynı gelenekten geldiğini söylemek daha kesin olur. Onları işleten güç, elbette, farklıdır.

AVUSTURYA HARACI

Artık, otorite sahibi her Türk saatlerden payını almakta diretiyordu. Türk başkentine yaklaşan bir büyükelçi kervanının yükleri, bir saatçi dükânının andırıyordu. Yol üstünde mahalli paşalara nezaket ziyaretleri yapılıyor, saatler takdim ediliyor ve paşaların himayesi sağlanıyordu. Bir kez İstanbul'a varılınca muhteşem bir saat sadrazama, hatta daha da pahalı olan bir tanesi sultanın kendisine veriliyordu. Her biri önemlerine göre dikkatle derecelendirilen, çeşitli nüfuz sahibi saray görevlileri için daha fazla saate gereksinim vardı ve kısa bir süre sonra sultanın haremindeki hanımlara ekstradan saatler göndermek âdet haline geldi.³⁰ Dönüş yolu üstündeki paşalar için de yedek saatler ayırmak gerekiyordu, ama öngörülemeyen durumlar da oluyordu. Batılı birinin cebinde bir saatle görülmesi tehlikeliydi. Hans Dernschwam günlüğünde, cep saatinin, vezirlerden biri için acilen gerektiğinden Avusturya büyükelçisince nasıl çekilip alındığını, sonra da vezire "Kral Ferdinand adına" verilmiş olduğunu tasvir eder.³¹

İmparatorun her yıl İstanbul'a gönderdiği saatler, her zaman değilse de sıklıkla çağdaş belgelerde tasvir edilir. Bu tasvirler bize geç Rönesans dönemi saatçiliği hakkında bir şeyler öğretebilir. Bu saatlerin işçiliğinin düşük olduğunu ya da demode olduklarını varsaymak ya da sınırın ötesin-

deki o “barbarlar” için her şeyin yeterince iyi olacağını düşünmek tümüyle yanlış olurdu. Tam tersine, dönemin belli başlı saatçileri, imparatorluk sarayları için çalışanlar görevlendiriliyordu: Sözelimi Hans Runggel (Augsburg’da cep saatçisi, 1560);³² Gerhard Emmoser (Viyana’da II. Maximilian’ın saray saatçisi, 1568);³³ Hans Schlothaim (Augsburg, yak. 1581);³⁴ Hans Paullus (Prag, 1587)³⁵ ya da Georg Roll (Augsburg, 1589).³⁶ Mükemmele erişmek için para esirgenmiyordu. Bir saatin mahfazasını boyamak gibi ikincil bir iş için bile, II. Rudolph’un önde gelen saray ressamı Bartholomeus Spranger görevlendirilmişti.³⁷

Saatler gittikçe daha iddialı bir hale geldi, bu da onların artık saatçiler, kuyumcular, ince iş marangozları, ressam ve mekanik müzik uzmanlarından oluşan bir ekip işi olduğu anlamına geliyordu: Bu gerekli işbölümü, değişik loncaların, yasa ya da geleneğin gücüyle kendi ayrıcalıkları olan bir işin hariçten birince asla yapılmaması gerektiği konusundaki ısrarıyla daha da karmaşılaştı. Çok sayıda ustayla sanatçının birlikte ve zamana karşı çalışması gerektiğinden, elçilik heyetinin kimi zaman Türkiye’ye gitmek üzere yola çıkamadığı ve saatler Augsburg’dan henüz gelmemiş olduğu için Viyana’da bekletildiği oldu.³⁸ Daha da utandırıcı bir durum, 1606’da, saatçiler, günü gelmiş alacakları kendilerine ödeninceye dek sultan için tahsis edilen hediyeleri ellerinde tutmaya karar verdiklerinde ortaya çıktı.³⁹ İmparator kendisine ait bazı saat ve cep saatlerinden zaman zaman yoksun kalmak ve onları Türkiye’ye göndermek zorunda kalıyordu.⁴⁰ Bazen saatler ancak büyükelçiler ayrıldıktan sonra geliyordu. Böyle bir olayda Habsburglar, *Türkenverehrung*’dan^a artakalan böyle şeyleri kendi koleksiyonlarına katmaktan memnun kalmışlardı.⁴¹

Türkenverehrung sözü, alışlagelmiş kibarca bir adlandırmaydı. 1547’den sonra Avusturya Türkiye’ye yüklü miktarda para, gümüş kap ve saatlerden meydana gelen yıllık bir haraç ödemek zorunda kalmıştı.⁴² Koşulan şartlara göre bu gümüş kap ve saatler hep yeni tasarımlar olacaktı.⁴³ Yalnızca Türkler bir “haraç”tan söz ediyorlardı; Avusturyalılar ise bu kelimeden mümkün olduğunca kaçınarak bir “hediye”, bir *Verehrung*⁴⁴ demeyi yeğli-

a “Türk hediyesi”, “Türklerle hediye” ya da “Türk hediyeleri” diye çevrilebilir –ç.n.

yorlardı. Büyükelçilere, haraç parasını içeren torbaların olabildiğince dikkat çekmeden teslim edilmesi için sıkı talimatlar veriliyordu. Gümüş ve saatler ise ayrıydı;⁴⁵ ihtişamlarının, veren kişinin zenginliğini ve teknik üstünlüğünü yansıttığı düşünüleceğinden, aleni bir seremoniyle sunuluyorlardı.

Kabul seremonilerinde saatlerin görülebildiği birkaç resim var.⁴⁶ Lambert Wyts'in (1574) *Voyages en Turquie*'sindeki illüstrasyon "*Vray Pourtrait de La Salle de audience du grand S[ei]gneur dedans son Palais*"^a (Resim 8) diye adlandırılmıştır, ama sanatçının onların aracılığıyla sarayı "kendine göre düzeltmeye" çalıştığı Flaman bina cephesi ve avlusuna bakıldığı anda, insanın resmin güvenilirliğine duyduğu inanç ciddi bir sınavdan geçer. Bu ayrıntıları seçip ayırmak haksızlık olabilir, çünkü yazmadaki illüstrasyonlar aksi takdirde gözleme ya da en azından güvenilir çizimlere⁴⁷ dayanıyor görünmektedir. Sultana getirilen hediyelerden biri, neceftaşı mahfazalı, böylece makinenin görünür hale geldiği bir saattir. Avusturya Büyükelçisi Freiherr [Baron] Johann Ludwig von Kuefstein'in (1628) Budin paşasına yaptığı ziyareti gösteren bir guvaş (Resim 9) daha geç tarihlidir.⁴⁸ Uzun, kule biçiminde bir saat, iki kupa ve altınlı bir ibrikten oluşan hediyeler dikkatle çizilmiştir.

Johann Andreas Thelot'nun resminden yapılan gravür (Resim 10) çağdaş bir kayıt değil, II. Rudolph'un elçisinin III. Murad'a "şato, denebilir ki küçük bir saray biçiminde bir saat" sunduğu resmi kabulün 17. yüzyıldaki yeniden tasarımıdır. "... Saat başı çaldığında kapı açıldı ve paşaların izlediği, at sırtındaki sultan figürü dışarıya çıktı. Hepsi gümüşlendi ve turunu attıktan sonra süvari alayı başka bir kapının ardında gözden kayboldu. Sonra çanlar saati duyurdu ve her şey o denli hoş ve muhteşemdi ki Hristiyanlar hayret içinde kaldı ve Türkler büyülendi."⁴⁹ Kendiliğinden açılıp kapanan kapılara ve saat başını duyurmak için görünüp kaybolan atlı figürlere, çok daha eski bir saatten, Harun Reşid tarafından Şarlman'a gönderilenden aşınayız.⁵⁰

"Türkiye hediyeleri"ni tasvir eden belgeleri gözden geçirirken insan çok değişik saat biçimleriyle karşılaşır. Bunların birçoğuyla, koleksi-

a (Fr.) "Sultanın sarayı içindeki kabul salonunun gerçek görüntüsü." -ç.n.

yonlarımızda var olan örnekler arasında paralellik kurulabilir, ama Türkiye'ye gönderilenler genellikle biraz daha erken tarihli görünüyor. İmparatorun sultana hediye olarak ısmarladığı saatler, çoğu zaman yeni fikir ya da icatları barındırıyor ve daha sonra yerel piyasa için çok sayıda üretiliyorlardı.

Türkiye'ye gönderilen saatlerin genel olarak, imparator ve Hristiyan Avrupa'nın kudretlileriyle zenginleri için yapılanlardan karakter bakımından hiçbir farkları olmadığı söylenebilir. Öğretici ve oyunbaz öğenin, denebilir ki astronomik gözlemevi ve oyun odasının yan yana varoluşu, çağın ruhuna uygun düşüyordu. Ne başka bir zevki küçümseme, ne onunla uzlaşma vardı. Yalnızca dini konulardan dikkatle kaçınılıyordu. Otomat saatlerin üstündeki figürlere genellikle Türk kostümü giydiriliyordu, ama burada bile, batılı müşteriler için yapılan saatlerde sık sık Türkler ve Mağribiler gibi egzotik figürler görüldüğünü anımsamak gerekir. Sarık biçimindeki bir saat bir istisnaydı ve çok garip görünmek zorundaydı.⁵¹ Zaman zaman, "dört köşesinde Türk tarzında dört kulesi olan muhteşem güzel; zamanı gösteren, saat başlarında vuran ve alarm çalan bir saatte"⁵² olduğu üzere, alıcıyı memnun etmek için konulmuş bir ayrıntı bulunur. "Türk tarzında"ki bu kuleler, uçlarına hilal yerleştirilmiş minare benzeri yapıları herhalde. Bu, bazı geç Rönesans üslubundaki saatlerin üstünde görülen hilalli tepe süslerinin, bu saatlerin Türkiye için tahsis edilmiş olduğunun bir belirtisi olup olmadığı sorusunu doğuruyor. Böyle olması pek muhtemel görünüyor. Saatlerle birlikte haracın bir bölümünü oluşturan gümüş kaplar, bazen hilal biçiminde oluyordu.⁵³ Avrupalılar hilallerin minarelerin tepesini süslediğini ve Türk bayrakları üstünde görüldüğünü biliyorlardı⁵⁴ ve armacılık bilinçleri olduğundan, bunun gerçeğe dönüşmesinden çok daha önce,⁵⁵ hilalin Türk arması olduğunu varsaydılar. Göreceğimiz gibi, 18. yüzyılda Türkiye'ye ihraç edilmek için yapılan saatlerde böyle hilalli tepe süsleri görülür.

Ölüm figürü gibi katıksız Batı karakteri taşıyan ikonografik ayrıntılar nadirdir. Bir paşa 1576'da [hediye olarak], tavşan, köpek ve avcılarının peşe peşe görüldüğü ve sonunda bir kapının açılıp elinde bir kum saatiyle Ölüm'ün dışarı çıktığı bir çalar saat aldı.⁵⁶ Avlananlar avcılarını harekete geçi-

ren makineleri olan saatler biliniyor⁵⁷ ve saatlerde tabii sık sık görülen ölüm figürüne, Hristiyan dünyasında çoğu kez *memento mori*: “*Unâ ex hisce morieris*”^a olarak bakılıyordu.

1576'da, paşanın ölüm figürlü ve avlanma sahneli saati hediye aldığı sırada, meslektaşlarından ikisine de “her yirmi dört saatte bir kendi çevrelerinde dönen yerküreler”⁵⁸ verilmişti. Bunlar herhalde saat tahrikli mekanik yerküreler değil, ayakta duran ve uzattığı değnek ya da kılıcın ucu saati gösteren sabit bir insan figürünün yanında dönen, popüler küresel saatlerdi. Saatlerin 1576'da verilen kısa tasviri herhangi bir figüre değinmiyor. Eğer teşhisimiz doğruysa, bu saatin mevcut üç versiyonundan herhangi biri söz konusu olabilir.⁵⁹ Figür bazılarında sarıklı, kısa bir gömlek giymiş sakallı bir adam,⁶⁰ bazılarında da siyah derili bir erkektir.⁶¹ Hilalli tepe süsleriyle ilgili ölçütlerimizin doğru olması koşuluyla, şimdi Münih'te bulunan böyle bir saat aslında Türkiye'ye gönderilmek üzere yapılmıştı; bu saat, üstündeki insan figürü yapraklardan yapılma bir önlük giymiş yarı çıplak bir vahşi olan üçüncü bir tiptir.⁶²

Ertesi yıl (1577) imparatorluk büyükelçisi, bir Alman soylusunu hapisaneden kurtarmayı becerebileceği umuduyla bir saat hediye etti. Sonunda soylu, sözde kimliği kendisine pahalıya patlayan talihsiz bir seyis yamağı çıktı. Bu vesileyle çarçur edilen saat “güzeldi ve saat başı çaldığında gözlerini fırl fırl döndürüp dilini çıkaran bir aslan biçimindeydi.”⁶³ Geç Rönesans döneminde böyle aslanlar Augsburglu saatçilerin bir spesiyalite siydi ve hayvanı çok çeşitli pozlarda⁶⁴ gösteren bir bölümü hâlâ duruyor.

Çeşitli örnekleri varlığını sürdüren⁶⁵ bu tip masa üstü otomatlarında uzman Hans Schlothaim'in “kalyon”u kolayca göz önüne getirilebilir.⁶⁶ British Museum'dakinin tasviri, bu şaşırtıcı oyuncaklar hakkında mükemmel bir fikir verir:⁶⁷

Gemi, tekerlekli bir arabanın üstüne oturtulmuştu, böylelikle aynı anda pruvadaki topunun ateş etmesini sağlayan saat düzeneği tarafından bir masa boyunca ileri yürütülüyordu. Aynı zamanda,

a (Lat.) Hatırla, ölünecektir: Bunlarla (saatlerle) birlikte öleceksin –ed.n.

sancak tarafında kıça oturtulmuş olan böbrek biçiminde bir disk, geminin bir köşesini yukarı kaldırıp aşağı indirerek denizdeki iniş çıkış hareketinin taklit edilmesini sağlıyordu. Bu görkemli süreç sırasında, güvertelerin altına gizlenmiş olan, bir fırlıdağın harekete geçirdiği ve otomatik bir körüğün üflediği küçük bir org bir fanfar çalıyordu. Figürler ... müziğe göre hareket ediyor ... hatta baş kasa-rasındaki trampetçiler trampetlerini çalar gibi yapıyor, trompetçiler de trompetlerini üflüyör izlenimi veriyorlardı.

Sultana verilen “kalyon”, büyük ihtimalle bunun bir benzeriydi ve bir orga da sahip olmuş olabilir. Görmüş olduğumuz gibi, mekanik müzikle saatler arasında Helenistik dönemden itibaren yakın bir bağlantı vardı, ama Augsburg’da o yıllarda, aralarındaki eski ilişki, yeni icatlar sayesinde daha da sıkılaştı.⁶⁸ Kendi kendine çalan org, Augsburg’un bir spesiyalitesiydi. Başlangıcı İtalya’da, Tivoli’deki hidrolik çalışmalarla oldu, ama Georg Mayer bu icadı Augsburg’a götürdü; icat orada kabul gördü, birçok saat ve org yapımcısı tarafından geliştirildi.⁶⁹ Sultan 1590’da hediye olarak bir “*hohle Thurm-Uhr mit Singwerk*”⁷⁰ [“ötme düzenekli, yüksek bir kule saati”] aldı; ortaçağlarda İslam ve Bizans hükümdarlarını eğlendiren, öten kuşlu otomatlardan biriydi bu herhalde.⁷¹ Göreceğimiz gibi bu yeni, aynı zamanda çok eski icadı kusursuzluğa erıştiren Thomas Dallam oldu.⁷²

Türkiye’ye 1592’de gönderilen saatlerin, burada temel noktaları alıntılanacak denli ilginç olan, epeyce ayrıntılı bir listesine sahibiz.⁷³ Saatlerin hepsi Augsburg’da imal edilmişti.⁷⁴ İlk beşi sultana tahsis edilmişti:

1. “Saat çaldığında şaşırtıcı bir biçimde bükülen sanatsal zincirlerle bezeli, altıgen bir top.”⁷⁵ Bu saatin nasıl çalışmış olduğunu anlamak kadar, biçimini göz önüne getirmek de zor.
2. “Saat çaldığında çeşitli odalardaki Türk hokkabazların koşuşturup dışarı baktıkları, kule biçiminde bir saat.”
3. “Saat çaldığında Türklerin koşup atlarına atlayıp savaştıkları, saatin çalması bittiğinde tekrar içeri girdikleri büyük, dört köşe bir saat, bir sanat şaheseri.”

4. “Üstünde, ağzında bir kaz taşıyan bir kurdun durduğu, saat çaldığında kurdun kaçtığı ve peşinden ateşe hazır silahıyla bir Türkün seğirttiği ve saat son kez çalmak üzereyken kurdu vurduğu uzun bir saat.” Almanca liste, bu olağandışı saatin tasvirine bir ayrıntı daha ekliyor: Figür, kurt uluması gibi bir ses çıkarıyordu.
5. “Tepesinde bir Türkün gözlerini sağa sola çevirdiği ve saat çaldığında başıyla ağzını hareket ettirdiği büyük, dört köşe, uzun, pürüzsüz bir saat.” Almanca liste, Türkün kulaklarını da oynatabildiğini açığa vuruyor.
6. “Altın yaldızlı bir at biçiminde, sırtında, başının hizasında gerili bir yayla bir Türkün oturduğu büyük bir saat.”
7. “Üstünde iki adamın durduğu ve hareket ettiği, saat çaldığında ağızlarını açtığı, dört köşe bir çalar saat.”
8. “İçinde altın yaldızlı bir çalar saat olan, *buzygan* ya da bir Türk gürzü gibi, altı dilimli bir küre.” İçinde saatiyle böyle bir gürz (*buzygan*, Türkçe *bozdoğan*)^a Münih’teki Baviera Ulusal Müzesi’nde (Bayerisches Nationalmuseum) var (E. Bassermann-Jordan, *Die Geschichte der Räderuhr*, 1905, s. 74, lev. 8). Daha erken bir örnek, belki de birincisi, Benvenuto della Volpaia yazmasında tasvir edilir; bkz. A. Simoni, *Orologi italiani dal Cinquecento all'Ottocento*, 1965, 33 vd., VII. levhada deneme niteliğinde bir yeniden tasarımıyla birlikte. Amacı düşmanın kafatasını ezmek olan öldürücü bir silaha bir saat tutturmak acayip görünebilir, ama şayet saatçilik meraklısı bir okur, zarif bir saatin böylesine kaba bir muamele görmesine üzülecekse, gürzün o sırada hem Doğu’da, hem Batı’da bir makam değneği ya da komutan asası haline geldiğine dair ona güvence verelim.
9. “Çepeçevre değişik deniz kabuklarıyla süslenmiş, denizati biçiminde büyük bir saat.”⁷⁶
10. “Bir İngiliz köpeğini zincirinden tutup götüren bir Mağribi biçiminde bir saat.” 16. yüzyıl Almanya’sında “İngiliz köpeği” (Alman-

a Günümüz Türkçe’sinde “bozdoğan” denir ve yeniçeriler tarafından kullanılan altı dilimli gürz anlamına gelir –ç.n.

ca: *Dogge*), boğa ve ayıları taciz ederken kullanılıyor ve çok itibar görüyordu. Böyle köpekler, sultana gönderilen Avrupa hediyeleri arasında sık görülür; sözgelimi Arşidük Ferdinand 1563'te Türkiye'ye bir "İngiliz köpeği" ve iki çalar saat gönderdi (*Vienna Jahrbuch*, XI, Kayıt 7653). İngilizler bir kez Babıâli'yle diplomatik ilişkiler kurunca, köpekler doğrudan İngiltere'den getirildi (aşağıda İngiltere başlığı altına bakınız. s. 42)

11. "Üstünde at sırtında oturan bir Türkün ve onun arkasında başka bir Türkü alt eden bir aslanın olduğu, saat çaldığında hepsinin hareket ettiği ve atın ayağıyla eşelediği ve her dakika gözlerini oynattığı bir saat." Bu saat Delacroix'nın^a hoşuna giderdi. At sırtında aslan avlayan doğuluları yüzyıllar boyunca böylesine popüler bir konu kılan, Antonio Tempesta'nın^b bir gravürüydü.
12. "Bir Türk sarığı biçiminde, üstünde gözlerini aşağı yukarı oynatan ve saat çaldığında ayağıyla eşeleyip ağzını açan bir dağkeçisinin bulunduğu ve bunun altında altın yaldızlı yılanlarla akreplerin sağda solda kıvrıldığı, büyük, altın yaldızlı bir çalar saat." İki liste arasında bazı zoolojik farklılıklar var; Almanca'sında, Wratisslaw'ın dağkeçisi bir at, akrepleri de kertenkele olarak görünüyor.

Bu saatlerden hiçbirisi artık mevcut görünmezken, Viyana Sanat Tarihî Müzesi'ndeki (Kunsthistorisches Museum) iki saat burada anılmayı hak ediyor; bu saatler tasarım ve ruh bakımından o denli benzeşiyor ki listemize kusursuz bir biçimde uyacaklardır. Birisi (Resim 11), içinde kutu benzeri bir saat bulunan bir teknedir. Saat bir kez kurulduğunda iki kürekçi kürek çekmeye başlar, ayaktaki Türk kaptan kılıcını, küçük maymun da kollarını havaya kaldırır.⁷⁷ Bu saat pekâlâ sultanın eğlenmesi için yapılmış olabilir, ama başlangıç dönemi hakkında bir şey bilinmiyor gibi görünüyor. Öte yandan, Habsburgların elinde her zaman at sırtında sultanın olduğu

a Eugène Delacroix (1798-1836): Romantik resim akımının Fransa'daki en büyük temsilcisi; tarihsel olaylar ve 1832'de Fas'a yaptığı bir ziyarette edindiği egzotik izlenimler sanatında önemli bir rol oynamıştır -ç.n.

b Antonio Tempesta (1555-1630): İtalyan ressam ve gravürçü -ç.n.

bir saat bulunmuştur ve dönemin yaygın *turquerie*^a zevkine tanıklık eder (Resim 12).⁷⁸ Ana figür, bir askerin, kalkan taşıyan bir siyahi kölenin ve maymunlu bir cücenin eşlik ettiği bir sultandır. Hareketler tipiktir: Grubun önündeki köpek zıplar, atla sürücünün gözleri fırıl fırıl döner ve sultan kollarını hareket ettirir. Benzer figürlere başka yerlerde de rastlanır.⁷⁹

İnsan, o yıllarda saat yapımında yeni fikirler sürekli denenmişken, saatlerin hemen hemen aynı kaldığı izlenimini ediniyor. Tek yenilik, yüzünün sonuna doğru metal mahfazaların modasının geçmesi ve yerini topaz ve neceftaşı gibi değerli ya da yarı değerli taşlardan yapılmış mahfazaların almasıydı.⁸⁰

1606'da, Zitvatorok Barış Antlaşması'yla yıllık haraç sona erdi.

İNGİLTERE

Kraliçe Elizabeth'in çağı, İngiliz ticaretinin büyük genişleme dönemiydi. İngilizler Türk pazarını ele geçirmek, aynı zamanda İspanya'yla bir çatışmada sultanı potansiyel bir müttefik olarak kazanmak niyetindeydiler. Büyükelçiler kraliçenin resmi temsilcileriydiler, ama maaşları *Turkey* (daha sonra Levant) *Company*^b tarafından ödeniyordu.

Türkiye'ye gönderilen ilk İngiliz büyükelçisi William Harborne^c 1583'te huzura kabul edildi ve sultana değerli dokumalar, gümüş kaplar, değişik cinsten bir dizi köpek ve "beş yüz sterlin^d değer biçilen bir saat sun-

a (Fr.) Avrupa'da 17-18. yüzyılda Doğu'ya duyulan barok ilgi sonucu oluşan, ağırlıklı olarak resim, grafik ve uygulamalı sanat alanlarında görülen moda akımı. Egzotik Osmanlı giysileri içinde resmedilmiş Avrupalı portreleri, bu modanın en belirgin örneklerindendir –ç.n.

b Türkiye Kumpanyası: İngiltere'de 1581'de kuruldu ve 1592'de Venedik Kumpanyası (Venice Company) ile birleşerek Levant Kumpanyası (Levant Company) adını aldı. Kumpanya, İngiliz hükümetince devralındığı 1821 yılına dek, Doğu Akdeniz'de gerçek bir iktidar gücü olarak kaldı –ç.n.

c İki Londralı tüccar 1578'de William Harborne'u temsilcileri olarak İstanbul'a gönderdiler: Amaçları, İngiliz ticaret gemilerinin Osmanlı sularında İngiliz bayrağı altında serbestçe dolaşma hakkını elde etmektir. İngiliz kraliçesi I. Elizabeth'in 1579'da III. Murad'la karşılıklı yazışması sonucu Harborne, İngiliz tüccarları için daha önce Fransız tüccarlarına tanınmış olanlara benzeyen "kapitülasyonlar" sağladı. Kısa bir süre sonra Londra'da Türkiye Kumpanyası kuruldu ve Harborne 1583'te kraliçeden sultana hediyeler getirerek, fiili olarak İngiltere'nin Osmanlı devleti katındaki ilk resmi temsilcisi haline geldi –ç.n.

d Kaynaklarda belirtildiğine göre, o dönem için bu muazzam bir miktardı –ç.n.

du: Saatin üzerinde gümüş ağaçlardan bir orman, ağaçların arasında köpeklere kovalatılan geyikler ve at sırtında onları izleyen adamlar, su çeken adamlar, el arabasıyla maden cevheri taşıyan başkaları vardı; saatin tepesinde bir kale, kalede bir değirmen duruyordu. Bütün bunlar gümüşlendi ve saatin çevresi mücevherlerle kaplıydı.”⁸¹ Saat besbelli imparatorun 1576’da sunduğunun bir benzeriydi (bkz. yukarıda s. 38), ama ondan çok daha zengindi.

Sultan III. Mehmed’e tahta çıkmasından sonra (1595) uygun bir hediye gönderilmesi gerekmişti. Daha baştan, hediyein yalnızca bir saat olabileceği kabul edildi. İstanbul’daki İngiliz *chargé d’affaires* [işgüder] Sir Edward Barton, Kraliçe Elizabeth’in, hediye olarak “majestelerinin saraylarından birinde” bulunduğunu duyduğu “horoz biçimindeki bir saati” göndermesini önerdi; söz konusu saat “böylesine güçlü bir prensin cömertliğine az çok yaraşır ve böyle büyük bir imparatorun kişiliğine layık olabilir”di⁸² Ama artık sarayında zamanın en büyük otomat saatlerden oluşan bir koleksiyona sahip olan sultanı etkilemek için, belli ki daha gösterişli bir şeye ihtiyaç duyuluyordu. Sonunda Türkiye Kumpanyası gerçekten yeni bir şeyde, bir saatle birleştirilmiş kendi kendine çalan bir orgda karar kıldı.⁸³ Venedik büyükelçisi 18 Eylül 1599’da duka ve senatoya, İngiliz hediyesinin “saat hizmeti gören ve birçok hava çalan, marifetli tasarlanmış bir org”dan meydana geldiğini rapor edebiliyordu.⁸⁴

Orgu tasarlayan adam, mesleği org yapımcılığı olan Thomas Dallam’dı. Türkiye Kumpanyası, Dallam’ın İstanbul’a dek hediyeyle eşlik etmesinde ısrar etti; kendi kendine çalan org oraya hırpalanmış bir halde ulaştığından, bu çok bilgece bir önlemdi. Fakat Dallam ve üç yardımcısı, uzun deniz yolculuğu sırasında orgun gördüğü tüm zararları çabucak tamir etmeyi becerdiler. Dallam, Türkiye’ye “mekanikçi olan yardımcım Harvie, ressam Rowland Buckett ve marangoz Myghell Watson’la gittim” diye yazıyordu. Dallam her şeyden sorumluyken ve orgu tasarlamışken, görünüşe bakılırsa Harvie saat düzeneğinden sorumluydu. Onun, 1588’de Oxford kenti onursal hemşehrisi seçilen⁸⁵ saatçi Robert Harvey’le aynı kişi olduğu ileri sürülmüştür. Dallam’ın beraberinde bir ressam götürme zorunluluğu, mahfazanın zengin bezemeli olduğunu açığa vuruyor. Hâlâ Hatfield

House'da bulunan bir orgun üstündeki resimler, aynı Rowland Buckett'ın daha sonraki (1611) işlerindendir.⁸⁶

Dallam bu yolculuğun, sultanın onun orgunu nasıl dinlediğini tasvir ettiği büyüleyici bir anlatısını yazdı:⁸⁷ "İlkin saat 22'yi vurdu, sonra 16 çanın ahenkli sesi çıktı ve çan takımı 4 bölümlük bir şarkı çaldı. Bu bitince, ellerinde gümüş trompetler tutan ve ikinci katın iki köşesinde duran iki figür onları ağızlarına götürüp bir ti sesi çıkardılar. Sonra müzik sustu ve org 5 bölümlük bir şarkıyı iki sefer çaldı. Orgun tepesinde, 16 ayak yükseklikte, siyah kuşlar ve ardıkuşlarıyla dolu bir çobanpüskülü yer alıyordu, müzik sona erdiğinde bu kuşlar şakıyıp kuyruklarını salladı. Çeşitli başka hareketler de vardı ve bunlar Büyük Senyör'ü hayrete düşürdü."

Sultan adamakıllı memnun kalmıştı. İslam ülkelerinin ortaçağlarında org ve müzik otomatları tasarımında başta geldiğini bilmiş olsaydı, daha az memnun kalabilirdi.

SAATLERİN YAZGISI

İnsani yaratıcılığın bütün bu harikalarına ne oldu? Bugün Topkapı Sarayı'nda dikkate değer bir saat koleksiyonu buluyoruz, ama bir teki bile Rönesans döneminden kalma değil. İddialı oluşları ve bir uzmanlar ekibinin sürekli bakımını gerekli kılacak, inanılmaz derecede karmaşık düzenekleri onların kısa bir süre sonra ihmal edilmelerine ve eninde sonunda yok olmalarına katkıda bulunmuş olmalıdır.

1578'den 1581'e kadarki yıllarını Doğu'da geçiren –pek de önyargısız olmayan– Alman Salomon Schweigger, bu konuda Türklere kabahat buldu. Haracın bir bölümünü oluşturan güzel gümüş kaplar ilk önce çok beğenilir, ama çok geçmeden eritme potasını boylar. Sultanın güzel saatleri saray odalarından birinde biriktiriliyordu. Üç beş yıl önce getirilmiş olanlar zaten paslanmaya başlamıştı. Bazıları satılmıştı. Yine de, sultan zaman zaman birini dairesine getirtmiş ve bir süre sonra başka biriyle değiştirtmişti.⁸⁸

Schweigger'in bir çağdaşından, bir süre III. Murad'ın saray hekimliğini yapan ve daha sonra İtalya'ya göç edip 1593'te orada vaftiz edilen bir Yahudi olan Dominico Yerushalmi'den, daha lehte bir görüntü edinizir.

Ona göre sarayda, her ne zaman gerekirse saatleri tamir etmeleri için, özel eğitilmiş olan içoğlanları vardı.⁸⁹

Koleksiyonlarımızdaki Rönesans saatlerinden bir bölümü özellikle Türkiye için yapılmış görünüyor, ama onların varış noktasına erişip erişemediklerinden ya da daha sonraki bir tarihte geri getirilip getirilmediklerinden emin olamayız. Herhalde bu şeylerin ikisi de vuku buldu.⁹⁰

Belki Türkleri, saatlerini ihmal edişlerinden ötürü düşünmeden mahkûm etmemeliyiz. Rönesans döneminin birçok saat koleksiyonundan zar zor üçü (Viyana, Kassel, Dresden), en azından kısmen günümüze kaldı. İspanyol Habsburglarının, Fransa ve İngiltere krallarının, Medicilerin ve başka birçoklarının koleksiyonlarından, eski envanterlerdeki tasvirler dışında bize kadar gelen hemen hiçbir şey yok.

TAŞRA

Saat ve cep saatleri Osmanlı başkentinde alışılmış bir görüntüyken, taşradaki durum tamamen farklıydı. Birkaç saat Osmanlı İmparatorluğu'nun en ücra köşelerine bile ulaşmış görünüyor, ama bir kez tıklamaya son verdiklerinde, onları kim yeniden çalıştırabilirdi?

Hans Ulrich Krafft'ın anıları, bir taşra kentindeki hayatın canlı bir görüntüsünü sunar.⁹¹ Talihsiz adam 1573'ten 1577'ye kadarki yıllarını –büyük bölümünü de Trablus'taki (Suriye) mahkûmiyetiyle olmak üzere– Yakındoğu'da, geçirdi. Trablus'taki bir Türk kaptanı, Macaristan'daki biraderinden “Almanya’da yapılmış iki çalar saat” aldı. Biri ağırlıkla işleyen bir duvar saati, diğeri altın yaldızlı bir pirinç mahfazanın içindeki bir masa saatiydi ve ikisi de bakım gerektiriyordu. Krafft'ın saat tamiri konusunda daha önceden deneyimi yoktu, ama ilkinin çalmasını neyin engellediğini keşfetti ve sorunu başarıyla giderdi. Burada da ağaçtan oyulmuş bir Macar kafasından oluşan bir saat söz konusuydu; saat her ne zaman çalarsa, figür “tıpkı Ulm pazarındaki kent saatinde olduğu gibi”⁹² ağzını açıyordu. Ancak Krafft'a minnettarlık gösterilmedi. Saat sahibi, bir hayalet olduğunu sandığı şeyden dehşete düşmüştü; eğer Krafft kafayı derhal sökmezse, bir çekiçle parampaşa edecekti. Masa saati Krafft'ın şansını döndürdü; marifetli

bir tamirci olarak ün kazandı ve hapisteki durumu düzeldi; hatta kadı bile elinde bir saatle geldi. Krafft, çalar tertibatın zembereğinin kırık olduğunun farkına vardı. Güçlük, isteksiz bir Rum kuyumcuyu kırık zembereği perçinlemeye ikna etmekteydi; Rum, başaramayabileceğinden korkuyordu ve yerel bir zorbayı gücendirmek ciddi bir konuydu.

Sultanın sarayında ve paşaların konaklarında insan figürlerine itiraz edilmiyordu. Batı'daki saat yapımcıları taşra bağınazlığını göz önüne almamışlardı, ama bunu telafi etmenin kolay bir yolu vardı. "Almanya'dan getirilen küçük çalar saatleri beğeniyorlar, ama bunların üstünde oyma insan figürleri olursa, Türkler onları kaldırtıp yerlerine çiçek koydurtuyorlar."⁹³

Merkezden ne denli uzaklaşılsa, bir mekanik saat o denli az işe ya- rıyordu. Kendisine verilen güzel bir saati geri verip onun yerine saatin değeri- ni nakit olarak isteyen Gürcü prens Kvakvare'yi anlamak mümkün; ül- kesinde hiç kimse o saati kullanmayı beceremeyecekti.⁹⁴ O sırada bir Os- manlı eyaleti olan Batı Gürcistan'da oluyordu bu. İran'ın etki alanı olan Doğu Gürcistan'da da durum daha iyi değildi. Abel Pinçon 1598-1599'da İsfahan'da, Şah I. Abbas'ın sarayında "Kralın zanaatkârları arasında olan yaşlı bir Fransızla, bir saatçiyle" karşılaştı; "eli ayağı tutmamasına ve artık çalışamamasına karşın kral hayırseverliğinden ona bakıyor"du.⁹⁵ Yaşlı adam üzücü hayat hikâyesini nakletti. İlk başta "işini sürdürdüğü İstan- bul'da rahatı iyice yerindeydi. Ne var ki Gürcü Prensi Simon Han'ın, İstan- bul'u terk etmesi ve onun ülkesine gelmesi konusundaki sözlerine kan- mıştı; prens ülkesinde ona yeri göğü vaat etmişti. Ve onu masallarıyla ken- dine bağlayarak Zagan'a (?)⁹⁶ götürdü, oraya varır varmaz bütün parasını ve malını elinden aldı, onu kendi kölesi yaptı; döve döve, iyice yaşlanıncaya dek sanatını icra etmeye zorladı ve pazardan almış gibi davrandı ona." Sa- atçi ancak on yıl sonra İran'a kaçmayı becermişti. Pinçon yaşlı saatçinin se- rüvenlerini, "Hristiyan bir prensin barbarlığıyla bir Müslümanın iyi yü- rekliliği ve insancılığı" arasındaki karşıtlığı göstermek için anlatıyordu.

16. YÜZYIL TÜRKİYE'SİNDE SAATÇİLER

Yabancı büyükelçilerin Türkiye'ye maiyetlerinde bir saatçiyle gel- diklerini gördük. Saatlerin bir törenle sultana sunulurken mükemmel gö-

r nmelerini sağlamak onların görevi olduğundan, bu adamların işlerinin erbabı olmuş olmaları gerekir. El ilikteki saatlerin bakımıyla ilgileniyor ve muhtemelen sağdan soldan çıkan tek tük işi yapmayı da reddetmiyor, ama bir süre sonra b y kel iyle birlikte evlerine dönüyorlardı. Adları günümüze kadar gelenlerinin sayısı azdır.⁹⁷ Sultanın ve Osmanlı İmparatorluğu'ndaki yüksek mevki sahibi kişilerin alışmış oldukları türden saatleri üretmeyi beceremezlerdi, çünkü bir düzine ya da daha fazla uzman zanaatkarın karıştığı bir ekip işine dönüşmüştü bu.

Mutlaka çok sayıda saatçi olmalıydı, ama hem batılı, hem doğulu vakayiname yazarları, saatlere ya da saat ilere hiçbir zaman dikkate değer bir şey gözüyle bakmadılar. Mekanik saatin icadı bile dikkati çekmedi. Rapor edilecek çok daha ilginç konular vardı: Muharebeler, saray entrikaları ve diplomatik olaylar... Sultan Süleyman'ın hizmetinde bir Fransız saatçisi olduğunu, tam da böyle bir diplomatik olaydan şaşkınlıkla  reniyoruz: "...adı geçen Büyük Türk tarafından maaşlı olarak tutulmuş olan ve saatlerini tamir eden saatçi Guillaume usta." İki Fransız elçisi 1547'de, En Hıristiyan Kral'ın resmi büyükelçisinin kim olduğuna dair  ekiştiğinde, sultan, Fransızca konuşan saat isini diplomatik görevle Fransa'ya göndermeyi kararlaştırdı, ama bahtsız adam yolda, Venedik'te öldü.⁹⁸ III. Murad, savaş esiri olan Grazlı bir saat iyi hizmetine aldı; saatçi sultanın masasına yemek taşıyan yüz elli kişiden biriydi ama gerektiğinde mesleki ustalığından da yararlanıldığı varsayılabilir.⁹⁹

 nl  Sadrazam Sokullu Mehmed Paşa (1505-1579), Oswald adında bir dönmeyi "saatçi ve k hya" olarak işe aldı. Oswald, Gerlach'ın *Günce*'sinde sürekli ortaya çıkar, ama asla saatlerle ilişkili olarak değil; adam bitmez tükenmez bir yerel bilgi ve dedikodu kaynağıdır.¹⁰⁰ Ayrıca birkaç dönme ve maceraperestten, hatta kariyerine saatçi olarak başlayıp ardından  ğretmen, sonunda da sultanın başhekimi olan son derece çokyönlü bir "Mağribi"den –herhalde bir Kuzey Afrikalıdan– söz edilir.¹⁰¹ İçlerinden birinin herhangi bir zamanda tamir işinden fazlasını yapıp yapmadığı kuşkuludur, ama bu bile birincil öneme sahipti, çünkü ithal edilen saat ve cep saatleri, eğer onlara bakabilecek kimse yoksa yararsızdı.¹⁰² İstanbul'un dışında, tamir işi bile tam günlük bir iş olamazdı. Augsburglu bir saatçi

olan Augustin Marquart (yak. 1525-1566), saatçi ve silahçı olarak hayatını kazandığı Kahire’de yerleşti.¹⁰³

Alman gezgini Reinhold Lubenau İstanbul’un banliyösü olan Galata’yı tasvir ettiğinde (1587-1589), ağırlıklı olarak Türk tarafında yaşayan, “çoğu biraz para yapar yapmaz Avrupa’ya dönen genç insanlardan oluşan birçok Alman, İngiliz, Fransız ve İtalyan kuyumcu, saatçi ve mücevher hakkâkı”nın¹⁰⁴ yaşadığından söz etti. Bu göçmen kuşlar, 17. yüzyılda serpilen Galata cep saatçileri kolonisini kurdular.

TAKİYÜDDİN

Bu gezici zanaatkarların çok üstünde bir yerde Takiyüddin (1525-1585) durur; trajik bir figür, yalnız, hüsrana uğramış bir yeniliktir o.¹⁰⁵ Eğer 16. yüzyıldaki saatçilik yöntemlerine dair bir şey öğrenmek istiyorsak, Doğu’ya yönelmeliyiz. Bu konudaki tek teknik inceleme, Suriyeli bir Arap olan Takiyüddin tarafından Arapça yazılmıştır¹⁰⁶ ve 1550’lerin sonundan kalmaz. Metinde yazar, hicri 966’da (miladi 1558) görmüş olduğu Ay’ın menzillerini^a gösteren bir saatten eleştiriyse söz eder ve tamamlanmış eserine eklediği bir notta okuru, hicri 971’de (miladi 1563) namaz saatlerini (ve “Roma” takviminin aylarını) gösteren bir saat yapmakla görevlendirildiği konusunda bilgilendirir.¹⁰⁷ Artık elde İngilizce bir çevirisi var olan incelemenin sayfalarını gözden geçirirken, insan el-Cezeri’yi anımsamadan edemiyor: Aynı net, mantıklı düzenleme ve pratik ayrıntılara gösterilen aynı dikkat. Metindeki teknik çizimler, anlamı berraklaştırmaya yardımcı oluyor. Durum böyleyken, temel bir fark var: El-Cezeri’nin eserine hükmeden oyunbaz eleman eksik. Takiyüddin, değişik saatlerinin dişli düzeneklerinin nasıl tasarlanacağını birer birer tasvir eder; bir tek pasajda, hareket eden ve müzik çalan figürlere gönderme yapar ve kendisinin de katkıda bulunduğu bu konuda bol literatür bulunduğunu söyler.¹⁰⁸ Giriş bölümünde kurn saatleriyle su saatlerini, demode ve güvenilmez olarak bertaraf ederek, ağırlıkla işleyen ve zemberekle işleyen saatlerin çeşitli tipleriyle ilgilenen yalnızca.

a Hint falcılığında MÖ 5. yüzyılda gelişen ve *nakşatras* ya da *nakşatrani* diye adlandırılan bu kavrama, Araplar *Manazil al-Kamar*, yani Ay’ın menzilleri dediler. Ay’ın menzilleri, 4 gruba bölünmüş 7 menzilden, yani 28 günden oluşur, dolayısıyla her menzil, Ay’ın ortalama günlük hareketini kapsar –ç.n.

Takiyüddin bilgisini nerede edindi? Bizzat kendisi, efendisi Ali Paşa'nın¹⁰⁹ evinde Batı saatlerini inceleyerek bilgilendiğini ifade eder. O dönemde İstanbul'da yaşayan Salomon Schweigger, doğru ya da yanlış, Takiyüddin'in Roma'da bir matematikçinin emrinde esir olarak birkaç yıl geçirdiğini söyler.

Çağdaşları öğretilerine ilgi göstermeyince hayal kırıklığına uğrayan Takiyüddin astronomi ve astrolojiye yöneldi. Burada da yine, geleneksel yöntemlere eleştirel yaklaşıyordu. İstanbul'da astronomik bir gözlemevi inşa etti ve burası için yeni aletler tasarladı. Bunlar, başka şeylerle birlikte, çokkadranlı ve zemberekle işleyen bir astronomi saatini gösteren çağdaş bir Türk minyatüründe görülebilir (Resim 13a, b).¹¹⁰

Gözlemevinin amacı, güvenilmez ve köhne astronomik çizelgelerin yerine gözleme dayanan yenilerini koymaktı; ancak henüz faaliyete geçmişti ki yerle bir edildi. Şeyhülislam Kadızade, sultana, yıldızları gözlemenin felaket getireceğini ve gözlemevine sahip hiçbir hükümdarlığın uzun ömürlü olmadığını söyledi. III. Murad bu sözleri dikkate alarak gözlemevinin derhal yok edilmesini buyurdu.¹¹¹

Takiyüddin'i dini fanatizmin kurbanı, bilimin cehalet taraftarlığı tarafından boğulmasının tipik bir örneği olarak görmek ayartıcı bir şey. Oysa dini öğreti, astronomiyi her zaman, namaz saatlerinin doğru belirlenmesi için vazgeçilmez olarak içine dahil etti. Takiyüddin'in konumu umutsuzdu; ister insanlara nasıl saat yapılacağını öğretsin, ister mevcut astronomik çizelgeleri düzeltsin, tek başına çabalaması boşa çıkmaya mahkûmdu. İslam bilim ve teknolojisinin şanlı geleneği o dönemde artık ölmüştü. İlahiyatçılar tarafından değil, kendi uygulayıcıları, bilginler ve öğretmenler tarafından öldürülmüştü. Bağımsız düşünmeye, eleştirmeye, yeni araştırmaya artık izin verilmiyordu. Eski metinler yüceltilmişti, okulda öğretiliyorlar ve ezbere öğrenilmeleri gerekiyordu. Cezeri'nin, tüm hayranlığına karşın, Yunanlı öncellerini eleştirmekten nasıl çekinmediğini gördük. Artık Cezeri'nin kendisi klasik hale gelmişti ve su saatleriyle ilgili olan 13. yüzyıl kitabı, tıpkı astronominin 10. yüzyılda yazılmış temel bir kitaptan öğretildiği biçimde, Galilei ve Huygens'in çağında hâlâ kopya ediliyordu.

Nürnbergli Georg Hartmann (1489-1564) bilimsel alet yapımcısı olarak ünlüdür. Ayrıca böyle aletlerin çizimlerini gösteren çok sayıda tahtabaskı dizisi yayınlamıştır. Hartmann'ın eserlerini inceleyen ve tasvir eden Ernst Zinner, bu tahtabaskılardan, Arap yazısını ve İslami rakamları kullanmasıyla göze çarpan birine dikkati çeker (Resim 14).¹² Kâğıt tabakasının alt tarafındaki Latince bir yazıtta şöyle yazılıdır: *Georgius Hartman Noremberge fatiebat Anno obsidionis*. [Georg Hartmann Nürnberg'in kuşatma yılında anlatıyordu.] Profesör Zinner *anno obsidionis* kelimelerinin, Viyana'nın 1529'da Türklerce kuşatılmasına göndermede bulunduğunu varsaydı ve buradan da tahtabaskının “kesinlikle Türk subaylarına satılmak niyetiyle yapıldığı” sonucunu çıkardı.¹³ Ancak hiçbir yerde Viyana'nın adı geçmediğinden, “fetih yılında”nın Nürnberg'in tarihindeki bir olaya gönderme olması gerektiği ve bunun da yalnızca, kentin Brandenburg Uçbeyi (Markgraf) Albert Achilles'e teslim olmanın eşğine geldiği 1552 kuşatması olabileceği aşıkâr görünüyor.¹⁴

Enine bir çizgi, tahtabaskıyı, çift levhali bir güneş saatinin dikey ve yatay kesimlerinin karşılığı olan alanlara böler. Yukarıdaki kısmın üst tarafında, Hartmann'ın birinci ve ikinci adlarıyla Nürnberg kelimesi Arapça yazılı olarak görünür. Bunun altında 1'den 12'ye dek uzanan bir saat taksimatı var. Bunlar, *ab ortu solis* [güneşin doğuşundan] itibaren birden on ikiye dek sayılan ve yaygın olarak gündüz kullanılan “Babil saatleri”ne karşılık gelen *horae norimbergenses* [Nürnberg saatleri] olmalı. Saat 10'u gösteren çizgi, herhalde kazara çekilmemiş. Dairenin üstündeki saatler 6-12-6 olarak işaretlenmiş. Bunlar, gece yarısı başlayan ve bizim modern saatleri sayma tarzımıza karşılık olan *horae communes*'tir [her zamanki saatler]. Dairenin içindeki hilal, güneş saatinin belirli koşullar altında, Ay'ın düşürdüğü gölgeden saati söylemek için kullanılabileceğine işaret eder gibi görünüyor.¹⁵

Aşağıdaki kısım, katlanır bir güneş saatinin yatay parçasıdır. Merkezde, ibresi tam kuzey-güneyi değil, doğu 10^{1/2} derecelik bir manyetik sapmayı gösteren bir pusula bulunur.¹⁶ Pusulanın gösterdiği fark, üçüncü güneş saati olarak görev görür; bu fark, coğrafi enlemi 45 derecenin altın-

da bulunan yerlere uyacak biçimde 5-12-7'ye bölünür.¹¹⁷ Sonuncu saat taksimatı “İtalyan” *horae ab occasu solis*’i [Batı saatleri] verir; bir güneş saatinde gece saatlerini göstermek yararsız olacağından, numaralandırma 10’dan 23’e dek gider.

Bu garip tahtabaskının amacı neydi?¹¹⁸ Zinner buna kafa yordu: Hartmann’ın birçok benzer tahtabaskısı, ince ahşap tablalara yapıştırılmak niyetiyle yapılmıştı. 17. ve 18. yüzyıllarda, pahalı olmayan bilimsel aletler üretmede çok yaygın başvurulmuş bu yöntemin daha 16. yüzyılda bilindiği, yerküre yapımında kullanılan bir dizi tahtabaskı kumaş parçasından bellidir.¹¹⁹ Bununla birlikte Hartmann’ın tahtabaskısı örneğinde “Türk subayları”, “kendin yap” donatımını pek yararlı bulmazlardı. İki panoya bir ipi güneş saati mili olarak bağlamak yeterince kolay olurdu, ama tam olarak doğru büyüklükte bir pusulayı nereden bulacaklardı?

Bu küçük sorunun cevabını Hartmann’ın kendisi verdi. Tahtabaskılarından birinde *Pro utilitate horologistarum vulgo Compastmacher* [saatçilerin yaygın kullanımı için Compastmacher] ibaresi yazılıdır. Pusulalı güneş saatleri imalatı, 15. yüzyıldan beri Nürnberg’de gelişen bir endüstriydi ve bunun *Compastmacher*’leri^a ürünlerini pek çok ülkeye ihraç ediyorlardı. Ne var ki onlar matematikçi değil, zanaatkârdı. Hartmann’ın küçük kâğıt parçaları onlara doğru taksimatları temin eder, bu kâğıtlar, üstlerinden geçilerek pusulalı güneş saatlerinin fildişi yapraklarına kolayca kopya edilebilirdi. İşte böylece Hartmann’ın aklına, kuşatma yılının ekonomik sefaleti içinde,¹²⁰ Arapça yazılı güneş saatleri üretimiyle yeni bir pazar açılabileceği gelmişti.

a Dönemin Almanca’sında “pusula yapımcısı” (çağdaş yazılışı *Kompassmacher*) –ç.n.

17. YÜZYIL

GALATA CEP SAATÇİLERİ

A rtık elçilik heyetlerine bağlı cep saatçilerinden söz edildiğini duyamayız.¹ Cenevreliler bir cep saatçileri kolonisi, İstanbul'un banliyösü ve yabancılar semti olan Galata'da yerleşmiş olduğundan, onların hizmetlerine gerek kalmamıştı. Bu koloninin, 16. yüzyılda genç cep saatçilerinin, başlıca Fransızların geliş gidişleriyle nasıl kurulmuş olduğunu görmüştük.² 1630'larda, ünlü bir cep saatçiliği merkezi olan Blois'dan³ birkaç kişi gelip İstanbul'da yerleşmişti. Bu kişiler cep saatçiliğiyle uğraşan eski ailelerden gelmekle birlikte, mallarını memleketlerine değil, Cenevre'ye ısmarlayan tüccarlardı. 1632'de içlerinden biri, "tüccar saatçi ve Cenevre yurttaşı" Anthoine Arlaud, bir yıl içinde teslim edilmek üzere zımbalı gümüş mahfazalı dört adet yuvarlak cep çalar saati; altı adet oval, Ay makinelili cep saati ve otuz adet sade, oval cep saati ısmarladı. "(Saatlerin) Kasaları gümüşten olmalı, kadranları ve makineleri tutan çatılar^b oyulmalı ve makinelerin kendileri tam olarak bitmiş ve altın yıldızlı olmalı."⁴

Derken bir dizi usta, Cenevreliler Kalvinistler, Galata'da yerleşti. Cenevreliler delikanlıların, çırağlıklarını bitirdikten sonra yurttaşlarından birinin yanında çalışmak için üç ya da dört yıllığına Türkiye'ye gitmeleri yerleşik bir uygulamaya dönüştü.⁵ Süreç hep memlekette yazılan bir anlaşmayla başlıyor, buna göre usta yolculuk giderlerini, hatta kimi durumlar da, yardımcısı korsanların eline düşecek olursa fidyeyi ödemeyi üstleniyordu.⁶ Bu çok ciddi tehlikelerin yıldırmadığı delikanlılar, Doğu'daki kolay hayatın tadını çıkarmış görünüyorlar. Onların hayat tarzı hakkındaki şikâyetler, Calvin'in sıkı ahlaki standartlarına her zaman uymadıklarını gösteriyor.

17. yüzyılda Galata'daki bir cep saatçisi dükkânı, dünyanın herhangi bir yerindeki çağdaş bir dükkândan farklı değildi; saat ya da cep saatleri-

a Orta Fransa'da, Loire Irmağı üstünde tarihi kent –ç.n.

b Cep saatlerinin makinesinin monte edildiği ön ve arka levhalara verilen ad –ç.n.

nizi tamire götürür veya saat satın alırdınız, ama mallar nadir olarak o dük-kânda imal edilmiş olurdu. Galata'da ticaret yapanlar yalnızca Cenevrelî cep saatçileri ve mücevherciler değildi; birçok dil bilen bir Yahudi olan Salomo gibi başkaları da, bunun durmadan genişleyen bir pazar olduğunun farkına vardılar.⁶ Cep saatlerinin çoğu, besbelli ithal ediliyordu. Cenevre'ye *horloges à la turque*^a (1668, 1675) ısmarlanabilmesi ilgi çekicidir.⁷

Başkaları hemen oracıkta yapılmış cep saatlerini satmayı daha kârlı buldular. Barrachin adlı bir saatçi 1658'de, her *mouvement en blanc*^b için 10 ve her altın varaklı saat için 12 ekünün ödeneceği İstanbul'a gitmeyi kabul etti.⁸ Elbette ithal edilmiş parçaların satış noktasında birleştirilerek satıldığı cep saatleri de vardı. O sıralarda İsviçre saat endüstrisi adamakıllı uzmanlaşmıştı ve cep saatçileri, zembereklerle makineler için memleketlerine sipariş vermeyi uygun buluyorlardı. Cep saatçisi Jean-Anthoine Chodens'a bir yılda (1671), varaklanmaya hazır altmış standart ve kırk adet à *lune*^c saatin ısmarlandığını öğreniyoruz.⁹

Belgelerde sürekli anılan bu à *lune* makinelerden biraz söz etmek gerekir. Blois'lı bir tüccarın 1632'de Cenevre'ye Ay makineli cep saatleri ısmarladığını evvelce görmüştük. Ay makineli cep saati ya da diğer takvimli saat veya astronomik saat, hem Batı'da, hem Doğu'da 17. yüzyılın gözde saat biçimiydi. 16. yüzyılın asronomik saatlerinin minyatür bir edisyonudur bu.¹⁰ Yalnızca saati değil, aynı zamanda haftanın gününü, günün tarihini, yılın ayını ve Ay'ın hallerini göstermek üzere yapılmış bir cep saati bol sayıda kadranı gerekli kılacaktır, ancak kadrana ya da çatıya –sözgelimi 5, Ocak, Cuma gibi– ilgili bilgiyi gösteren küçük delikler kesilip açılarak kadrân sayısı esaslı bir biçimde azaltılabilir. Batı cep saatlerinde çoğu kez, o güne hükmeden gezegenlerin, sözgelimi cumartesi günü Satürn'ün, minnacık figürleri sergilenir, ama Türkiye için yapılan cep saatlerinde bu figür hiçbir zaman bulunmaz; yalnızca figürlü konulardan dikkatle kaçınıldığından değil, orada haftanın günleri gezegenlerin adıyla anılmadığı için de. Bununla birlikte, bu cep saatlerine adını veren göze çarpıcı bir resimsel

a (Fr.) Türk tarzı saatler –ç.n.

b (Fr.) Düz (oymasız, yaldızsız) makine ç.n.

c (Fr.) Ay'ın hallerini kadranda gösteren saatler –ç.n.

simge, yani açıklığın içine bakıldığında, görünmez halinden dolunaya dek Ay'ın tüm hallerinin gözlemlenebildiği Ay kursu vardı.

Ay makineli bu cep saatleri Türkiye'de iyi satıyordu. Unutulmaması ki her yerde modaydılar ve hem günlük, hem dinsel hayatın Ay takvimine^a dayandığı bir dünyada epey kullanışlıydılar.¹¹ Galata'daki İsviçreli saat tüccarı, Choudens'a kırk adet Ay makinesi ismarlarken, aynı anda başka bir Cenevrelili saatçiye, Abraham Arlaud'ya bu özel tip cep saati için elli adetlik bir sipariş verdi. Bu olay 1671'de gerçekleşirken, 1676'da aynı Abraham Arlaud, "Ay makineli cep saatlerinden, bir yıllık bir sürede yapabileceği kadarını" sağlamayı üstlendi.¹²

British Museum, Galata'da yapılmış bir *à lune* cep saatine sahiptir (Resim 15a-b).¹³ Ana kadran, ayın 29 gününü gösteren (30. gün için bırakılmış dar bir aralığın da bulunduğu) bir ay kadranıdır ve kadranın içinde Ay'ın hallerini gösteren bir açıklık bulunur. Sağlı sollu iki açıklık daha, haftanın gününü ve ayı gösterir. Çeyrek ve yarım saat bölmelerine sahip olan saat kadrانının, dıştaki İslami, içteki Romen rakamlı olan ortak merkezli iki çemberi vardır; içteki herhalde yenilenmiş bir çemberdir. Saatin arka çatısına bir çiçek süsü incelikle oyulmuştur. Çatıya tespit edilmiş gümüş bir kartuş, Arapça imzayı içerir: "Dûnâ'nın işi, Galata."

Arap alfabesi, Avrupa adlarını karşılamak için pek ideal bir araç değil; dolayısıyla burada gerçek adın ne olabileceğine dair bir tahminle baş başa bırakıyoruz. Olasılıklardan biri Dunant olabilir.¹⁴ Adı ve ulusu ne olursa olsun, cep saatlerinde Dûnâ'nın kendisine çok yüksek bir standart saptadığı besbelli ve şu anda bunlardan toplam üçü biliniyor. İkincisi 18. yüzyıldan beri Kassel'deki müzedeymiş (Resim 16a-d).¹⁵ Takvimli olmamakla ve bir tek kadranı bulunmakla birlikte, basit bir saat değildir bu; işçiliği enfestir ve saati kurma anahtarları bile bir sanat eseri niteliğindedir. Kadran, altın varaklı zemin içine gümüş kakmalı olup hem süsleme için (sütunların üstünde olduğu gibi), hem rakam çemberinin üstünde gerçek inciler kullanılmıştır, öyle ki insan karanlıkta dokunmak yoluyla saatin kaç olduğunu çıkartabilir.¹⁶

Dûnâ tarafından imzalanan cep saatlerinin üçüncüsü şimdi Kūdüs'te L. A. Mayer Memorial Müzesi'ndedir (Resim 17).¹⁷ Avrupa rakamlı

a Eski deyişle kameri takvim -ç.n.

(1-12/13-24 arası ortak merkezli) çember, besbelli sonradan, ama epeyce erken tarihte yapılmış bir yenilemedir. Burada da süsleme, (zemberek) kutusunun üstündeki oyma *rinçaux*'nun^a kanıtladığı gibi, normal olarak görünmeyen¹⁸ kısımlara bile yayılır. Kadran ve arka çatı gümüş oyma olup süsleme, siyah ve kırmızı mühür mumuyla doldurulmuştur. Helezoni *rinçaux*'lar hem incelikli yapılış tarzları, hem 16. yüzyıl İznik çiniciliğinden esinlenmeleri bakımından dikkat çekicidir.¹⁹

Hepsi 17. yüzyılda Türkiye'de ya da Türkiye için yapılmış, az çok birbirine benzer bir dizi cep saati mevcuttur. Arapça imzalara oldukça sık rastlanır, ama bunlar genellikle yardımcı olmaktan çok kafa karıştırıcıdır. Bu cep saatlerinin en tanınmış, imparatorluk ordusunun Türkleri yendiği St. Gotthard muharebesinin ganimeti olan, Viyana'daki bir takvimli saattir.²⁰ Kadranlar hâlâ saatin muharebe gününde, 8 Muharrem Cuma, yani 1 Ağustos 1664'te durduğu andaki zamanı gösterir. Cep saati, adları Waniek ve Raabe olarak okunmuş olan iki yapımcı tarafından imzalıdır.²¹

Resim 18'de görülen küçük cep saati, imzanın kolayca okunabildiği nadir örneklerden biridir. İsim besbelli Arlaud'nun fonetik bir hecelemesidir.²² Arlaudlar, Cenevre'de çalışan üretken bir cep saatçileri ailesiydi; aileden, Türkiye için yaptığı işler 1632'de belgelenen Anthoine'la ve bu alanda özellikle faal görünen oğlu Abraham'la daha önce karşılaştık. Abraham'ın 1644'te, yirmi yaşındayken İstanbul'a giden aynı adlı bir yeğeni vardı.²³ Anthoine'a ait tarihlerin çok erken oluşu, bizi iki Abraham arasında bir seçimle baş başa bırakır. Bu cep saatinin görünürdeki en önemsiz özelliği, aslında belki de en dikkate değer özelliği olan siyah rakamlı beyaz mineli kadranıdır. Bize normal bir kadran gibi görünse de, bu özel moda ancak 17. yüzyılın sonlarına doğru başladı.²⁴ Küçük boyutu (47 mm), ama bundan da çok, boyama süslemesinin gösterişsiz karakteri (kırmızılı mavili, çok alçakgönüllü bir çelenk), saatin Doğu'da yapılmış olduğunu akla getirir. O zamanlar Cenevre ünlü bir mine boyama merkeziydi ve orada yapılan bir saat, süslemesi bakımından daha iddialı olurdu.²⁵

a (Fr.) Süslemeye yarayan bitki motifli arabesk için kullanılan sanat terimi –ç.n.

Artık ilk kez yabancıların imzalarıyla yan yana yerli saatçilerinkileri de buluruz.²⁶ Topkapı Sarayı'ndaki bir takvim cep saati (No. 16/1544), üstünde "ünlü Şeyh Dede'nin işi, 1114 (miladi 1702)" olduğunu ilan eden bir yazıt olmasaydı, kolaylıkla Galata'daki Avrupalılardan birinin işiyle karıştırılabilirdi.²⁷ Şimdi sarayda bulunan 20 cm çapındaki bir kalkan saate imza atan Şahin, onu Türk zevkine göre süsledi. Değerli taşlarla ve yeşil zemin üstüne beyaz mineli rakamlarla kaplı olan saat, dönemin Türk mücevheratından ya da sultanların eski koleksiyonundaki değerli taşlarla kaplanmış porselenlerden tanıdığımız coşkun üslupta tasarlandı.²⁸ Ama burada bile ya da Bulugata'nın²⁹ benzer biçimdeki saatinde, ilham, eninde sonunda Batı'dan, özellikle 17. yüzyılda moda olan Alman kalkan saatlerden (*Telleruhren*) geldi. Bu saatler bir kadran, alışılmadık genişlikte bir dış çember ve bir askı halkasından oluşurlar; hatta bazıları yarı değerli taşlarla kaplıdır.³⁰

DİPLOMATİK HEDİYELER VE TİCARET

Doğu'ya diplomatik hediye olarak saat gönderme geleneği 17. yüzyılda varlığını sürdürdü. Huzura çıkanın koltuğunun altında bir saat oluyordu. Alıcının, işçiliğin inceliklerini takdir edip edemediğini kimse kendisine asla sormadığı halde, yüksek bir standart daima korundu. III. William'ın Cezayir ve Tunus'a gönderdiği Thomas Tompion yapımı saat ve cep saatleri, önde gelen saatçinin, İngiliz saatçiliğinin altın çağında üretebileceklerinin hiç kuşkusuz en iyileriydi."

Yıllık haraç her ne kadar 17. yüzyıl başlarında son bulmuş olsa da, Habsburgların sultana pahalı hediyeler göndermek için sık sık nedenleri oluyordu. Augsburg'a saat ve gümüş eşya ismarlama geleneği devam etti. 1655'te bir yenilik getirildi: İmparatorun o yıl İstanbul'a gönderdiği kırk altı saatin kadrانlarından "bazıları Türk, bazıları da Hristiyan figürleriyle"³¹ donatıldı. Giderek Avrupalılar, İslam dünyasında kullanılan figürlerin farklı göründüğünü öğrendiler.

Birkaç yıl önce böyle bir Augsburg *Türkenuhr* [Türk saati] Amerika Birleşik Devletleri'nde ortaya çıktı ve Augsburg'daki Maximilian Müzesi için satın alındı (Resim 19). Üç kadranlı saat David Buschmann (1626-1701) imzalıdır.³² Saatin erken dönem tarihi hakkında, İslami rakam çemberinin

gösterdiği üzere, Türkiye için yapılmış olması gerektiği dışında hiçbir şey bilinmiyor. Renk, zenginlik ve değerli taşlar bakımından Doğu zevkine hitap etme arzusuyla ittifaka girmiş bulunduğundan, burada geç dönem Alman baroğunun doğal coşkunluğu iyice abartılıdır. Süslemede kullanılan mücevherlerin, aralarında 2020 lal taşı, 192 ametist, 595 firuze ve 53 zümrüt olmak üzere neredeyse 3000'i bulduğu ifade edilmiştir. Tepedeki minelenmiş gümüş heykelcik, bir Aziz George'a benziyor, ama başında bir tür sarık taşıyor. Bu bir Türk Aziz George'u olabilir mi? 17. yüzyılda batılılar, büyük savaşı azizlerinin Doğu'daki imansızlar arasında saygı gördüğünü hayretle ve zevk duyarak öğrendiler.³⁴ Bu bize özellikle söz etmeye değer gelmiyor; değişik dinlerden insanlar her nerede yan yana yaşarlarsa, orada belirli bir senkretizmin^a doğduğunu ve hacıların, mucizeler ve mucizevi şifalardan haberdar olduklarında, başka bir inancın kutsal yerlerine akın ettiklerini biliyoruz. Ama o dönemde bunlar heyecan uyandırıcı haberlerdi ve böyle şaşırtıcı bir konunun seçilmesine neden olmuş olması akla yakındır.³⁵

Doğu'yla ticaret, hem bitmiş cep saatlerini, hem hatırı sayılır miktarda tek tek parçaları sağlayan Cenevre cep saatçilerinin tekelindeymiş gibi görünüyor. Bundan başka çok az doğrudan ticaret söz konusuydu. 1607'de bir Fransız, Lyon'da saatçilik yapan Pierre Combret'den veresiye saat ve cep saatleri satın alarak Kahire ve İskenderiye'ye götürdü. Görünüşe bakılırsa başarılı bir iş gezisinden sonra 1610'da Lyon'a geri döndü.³⁶ Hiç kuşkusuz böyle girişken başka tüccarlar da vardı, ama bunların sayılarının fazla olması muhtemel görünmüyor. Doğu için yapılmış 17. yüzyıl Fransız cep saatleri oldukça nadirdir.³⁷

Türkiye için yapılmış birkaç İngiliz saati, sözelimi Edward Stanton'unki (1662-1702 arası etkin),³⁸ bir sonraki yüzyılda gelişen dışsatım ticaretini ima ettiğinden, özel ilgiyi hak eder.

İRAN VE HİNDİSTAN

İranlılar ilgi göstermeye başladıklarında, Avrupa saatleri ve cep saatleri yüz yılı aşkın bir süredir Türkiye'ye gelmekteydi. *East India Com-*

a Değişik dinlerin, ilkelerin ya da felsefe görüşlerinin birbirine karışması anlamına gelen Yunanca kökenli kelime –ç.n.

panya^a 1618'de İran'la ticaret ilişkilerini başlattığında, kumpanyanın temsilcileri Londra'daki yetkililere şahın, başka İngiliz mallarının yanı sıra "İngiliz yapımı yerküre ve gökküreler, güzel tablolar, bir saat, cep saatleri ve dürbünler" istediğini bildirdiler.³⁹

Diplomatik hediyeler arasında saatlerle cep saatleri artık sürekli görülür. İki maceraperest saatçi İran'a bile gitti. İstanbul'da konsolosluğun koruması altında yaşamaktan çok farklıydı bu. Bu iki saatçiden ilki, Şah Abbas'ın (1587-1629) zamanında, İsfahan çarşısında hayranlık toplayan bir meydan saati tasarladı. Bu saatçi "Fesli" diye adlandırılan bir İngilizdi. Bir ağız dalışı sırasında bir İranlıyı öldürünce, intikam almak amacıyla kurbanın ailesince öldürüldü.⁴⁰ İkincisi, Hans Rudolf Stadler, İsviçreliydi. İstanbul'a 1628'de İmparatorluk elçilik heyetiyle gelmişti ve İstanbul'dan, çok küçük, tam tamına bir ekti büyüklüğünde bir cep saati ürettiği İran'a gitti. O dönemde cep saatleri İran'da hâlâ bir yenilikti; bu saat Şah I. Safi'ye verildi. Şah saati çok beğendi ve sürekli kullanıyordu; zeki saatçi de hoşuna gitmeye başladı. Ama bir gece adamın biri Stadler'in evine girdi, Stadler de adamı hırsız diye vurdu: İmansızın biri, dindar bir Müslümanı öldürmüştü. Kendisine ölümle Müslümanlığa geçme arasında seçim hakkı verilen Stadler, inancı için şehit olmayı seçti.⁴¹

İki saatçinin ve en azından bir süreliğine İran'da saatçiliğin üzücü sonu oldu bu. Ünlü gezgin Jean Chardin, 1683'te Evelyn'le İran hakkında konuştuğunda, İranlıların "ne saat, ne de cep saatleri" olduğuna değindi, ama bunun nedeninin, her türlü demiri paslandıran havanın nemliliği olduğunu düşünürken yanıyordu.⁴²

İranlılar 1709'da XIV. Louis'den, kendilerine "saatçiler, hakkâklar, matematik cihazları yapımcıları, mimarlar, yetenekli taş yontucular, mühendisler, makine ve yeni olağandışı zanaat mucitleri" göndermesini istediler, ama görünüşe bakılırsa bundan bir sonuç çıkmadı.⁴³

Moğol Hindistan'ına ulaşan ilk cep saatlerinin İran'dan gelmiş olduğunu duymak acayıptır. Şah Abbas 1616'da Cihangir'e, aralarında "beş

a (İng.) Doğu Hindistan Kumpanyası: Kraliçe I. Elizabeth'in Asya ticareti imtiyazını verdiği ve 1600'den 1858'e dek bu hakkı elinde bulunduran ticari ortaklık –ç.n.

saat”in de bulunduğu birçok hediyeyle birlikte bir elçilik heyeti gönderdi.⁴⁴ Saatler elbette İran işi değildi, ama nereden geldiklerini belirtmek olanaksızdır. İngiltere’den İran’a getirilmiş olabilirler ya da belki Türkiye üzerinden geldiler. Şah Abbas’ın, almış olduğu hediyelerden bazılarını başkasına verme alışkanlığı vardı. Önceki yıl “birader”i Cihangir’e, Osmanlı sultanından almış olduğu hediyelerden bir pay göndermişti.⁴⁵ Bu nedenle saatler kolaylıkla Avusturya haracından gelmiş olabilir. Esas kökenleri her ne olursa olsun, bu saatlerin ilk İngiliz büyükelçisi Sir William Roe’nun 1616’da Cihangir’e verdiği ve büyükelçinin kendisinin, raporunda “bir saatle iki ıvrızır” diye sözünü ettiği saatten daha üstün olduğundan emin olabiliriz.⁴⁶

Aynı dönemde girişimci İngiliz Richard Steel, bir ressam ve saat yapabilen bir metal ustasıyla birlikte Hindistan’a geldi. Cihangir’in onların ürünlerini satın alacağını ve kazancın yarı payının ona düşeceğini varsaydı.⁴⁷ Steel bir süre sonra ülkesine döndüğüne göre, bunda olduğu gibi başka projelerinde de başarısızlığa uğramış görünüyor.

Cihangir, bir saate değil, ama geyik üstünde bir Diana grubunun bulunduğu saat düzenekli bir otomata sahip olmaktan besbelli çok gurur duyuyordu; otomat, Cihangir’in kişisel gözetimi altında resmedilen ve İran şahınıninkiyle birlikte kendi portresini gösteren bir minyatürde dikkat çekici bir biçimde sergilenir.⁴⁸ Otomat Alman işidir ve aşağı yukarı 1600’den kalmaz. Cihangir’in Avrupa’daki çağdaşları, otomatın hâlâ mevcut olan önemli sayıdaki versiyonlarınca onaylandığı üzere, küçük grubu eşit derecede çekici buldular.⁴⁹ İmparator II. Rudolph böyle bir grubu Moskova’daki Büyük Dük’e gönderdi, ama onun besbelli özgün balmumu modelini kendi koleksiyonunda korudu.⁵⁰

18. YÜZYIL

GÜNEŞ SAATLERİ VE ÖTEKİ ALETLER

Ortaçağ İslam usturlaplarını irdelerken, onların batılı astronomi bilginlerince 15. yüzyılda hâlâ takdir edildiğini ve kullanıldığını gözlemleme fırsatı bulmuştuk.¹ İslam usturlaplarına 16. yüzyılda artık pratik bir yararları yokmuş gözüyle bakılıyordu, ama hünerli işçiliklerinden ötürü hâlâ çok beğeniliyor, korunmaya ve toplanmaya değer bulunuyorlardı. İspanya Kralı II. Philip, sanat koleksiyonuna, hepsi de ünlü devlet adamı ve yazar Diego Hurtado de Mendoza'ya (öl. 1575) ait olan “iki Arap usturlabı ve bir düzlemküre”yle iki “Mağribi usturlabı”nı kattı.² “Arap” ve “Mağribi” usturlaplarında nelerin ayırıcı özellik olarak görüldüğü konusunda ancak tahmin yürütebiliriz.

16. yüzyıl Avrupa'sında geliştirilen yeni usturlap tipleri Doğu'da birkaç durumda taklit edildi.³ 17. yüzyılda ise Avrupa'da yararlılığı kalmayan usturlabın bitişine ve çok incelikli aletlerin üretildiği İran ve Moğol Hindistan'ında, usturlap tasarımında yeni bir parlak döneme tanık olundu.

Rönesans'ta yeni tip aletler icat edilmişti ve batılılar bunlar için yeni pazarlar bulma konusunda hevesliydi. Fas kralı 1600'de İngiltere'ye bir elçilik heyeti gönderdi; heyetin beyan edilen hedefi, İspanya'ya saldırma, sonra da işgal etme amacıyla bir Anglo-Fas ittifakı sağlamaktı. Fikir o denli cılgınca görünüyordu ki, dönemin şahsiyetleri bu işin içinde bir iş olması gerektiğini ve beklenmedik ziyaretçilerin gerçek hedefinin ticari ispiyonluk olduğunu düşündüler. Faslıları zan altında bırakan, belki yalnızca –onlar için– çok yabancı olan bir ülkeyi tanıma arzularıydı. Heyeti İngiltere'ye getiren gemi, “Fas şehrinde” oturan bir İngilizin, Thomas Bernhe-re'in, ünlü bir kozmograf ve bilimsel alet mucidi olan eniştesi Edward Wright'a bir mektubunu da getirdi. Mektup şöyleydi:

Kral Muley Hamet astronomi ve astroloji araştırmalarından çok haz-zediyor, özellikle Güneş'le Ay'ın yörüngesini anlamaya hizmet eden

değerli aletlerden ve nadir aygıtlardan. Bundan dolayı senin yerküren, cep saatin, dünya saatin, sekstantın, sapma açısını bulmaya yarayan yeni manyetik aletin ya da biraz olağanüstü bir yanı bulunan herhangi bir usturlabın kabul görecektir ve onları iyi fiyatlara satabileceksin. Şimdi, Eagle [gemisiyle] buradan belirli sefirler yola çıkacaklar, bunlardan biri de bu tür konulara biraz aklı eren, Abdül Vahid Anuni adlı kral kâtibi. Bu mektubun hamili olan dostum Pate Efendi ve gemi süvarisi Robert Kitchen, sanırım onu sana getirecekler, sen de ona ya kendi elindeki ya da sattığın ve başkalarına ödünç verdiğin tüm alet çeşitlerini göster ki, o da kral ve kendi kullanımı için bazılarını seçebilsin. Onlara ayrıca bütün taslaklarını ve desenlerini ve kâğıt üstünde başka ne varsa gösterebilirsin, bütün bunların onlarda hayranlık uyandıracığını ve nasıl kullanacaklarını anlayabilmek için bazılarını sahip olmayı arzulayacaklarını biliyorum. Bazı aletlere, Arapça kelimelerle rakamlar ve Latince kelimeler ya da çok daha iyisi İspanyolcalar için yer bırakarak, pirinç ya da gümüş çerçeve geçirmene neden olabilirler: Konu hakkında senden gelecek bazı talimatlarla, bunları burada aletlerin üstüne Arapça oyalanmış biri bulacaktır ya da mükemmel bir hattat olan Abdül Vahid, Arapça harfleri, rakamları ve kelimeleri yerlerine güzelce yerleştirebilir; böylece senin hakkâklarından, onun yazdıklarını eline alan herhangi birisi, aynısını metal üzerinde uygulayabilir.⁴

Yazar bu mektubun sonuna doğru şunları ekler:

Senin manyetik sapma açısı aletin, bazı kimselerin kral adına sıg bir deniz üstünden Gago'ya yaptıkları (ve o sırada pusula kullandıkları) yıllık bir yolculuk için uygun olabilir. Bu konuyu açman ve onlara bu amaca hizmet eden bazı aletler göstermen büyük memnuniyet uyandıracaktır.

İngiliz East India Company'nin temsilcileri İran'da ilk kez ortaya çıktıklarında, şahı hangi hediyelerin memnun edeceğine dair ihtiyatlı araş-

tırmalar yaptılar. Oluşturdıkları liste, “İsfahan’ın enlem derecesine teka-bül edebilecek yatay güneş saatleri” içeriyordu.⁵ Güneş saatleri Doğu’da her zaman ve her yerde üretilmiş olduğundan, bu talep şaşırtıcı görünüyör. Ama 16. yüzyılın ortasında George Hartmann, Nürnberg’de yapılan ünlü pusulalı güneş saatlerinin Yakındoğu’da hazır bir pazar bulacağını zaten düşünmüştü (bkz. s.50) Ancak Doğu’da az sayıda insan bir cep saatine sahip olduğundan, bunun zamanı henüz gelmemiştir.

Zaman ölçümünün tarihiyle ilgili kitaplar, güneş saatiyle başlayıp mekanik saatlerin ve cep saatlerinin icadına geçmekte acele ederler. Kuşkusuz, doğru tarihsel sıradır bu, ama yeni icadın ortaya çıkışıyla güneş saatlerinin modasının geçtiği ve yalnızca bahçe süsü olarak varlığını sürdürdüğü gibi tümüyle yanlış bir izlenim verirler. Tam tersine, ne denli çok insan saat ve cep saatine sahip olduysa, bunların yavaş mı, yoksa hızlı mı gittiğini anlama ihtiyacı o denli büyüktü ve mekanik saatlerin geliştirilmesiyle, bu daha da önemli hale geldi. Saatleri ayarlamak için, insanın bir güneş saati aracılığıyla doğru zamanı bulması gerekiyordu. Bu suretle Avrupa’da yeni bir endüstrinin; ucuz, seri üretilmiş, ama hoş giden bir dış görünümü olan güvenli cep güneş saatleri üretiminin doğduğunu görürüz; bu saatler bir yolculukta kullanılabilmeleri için değişik enlem derecelerine göre de ayarlanabilmekteydi.

1700’lü yıllarda moda olan küçük, madeni güneş saatlerinden, özellikle Fransa ve İngiltere’de çok sayıda üretildi. Edmund Culpeper (1660-1738) tarafından Londra’da yapılan böyle bir güneş saati bir zamanlar bir Faslıya aitti; söz konusu kişi saatin altına, Arapça olarak Mekke ve üç Fas kentinin (Tetuan, Meknes ve eski yazılışıyla Maroko olarak Marakeş’in) enlem derecelerini oyduymuştu.⁶ Bir kez enlem derecesini bilince, güneş saatini buna uygun bir biçimde ayarlayabilirdiniz, ama sahibi saat göstermesine el sürmediği için, insan onun Romen rakamlarının anlamını nasıl çözdüğünü merak ediyor. Hakkâk, İslam kentlerinin enlem dereceleri için “Arap” rakamlarını, yani onların Avrupa’da varsayıldığı biçimlerini kullandı. Fas sikkelerini görmüş olan herkesin bildiği gibi, Faslıların orada, Arap Arapça’sından farklı olarak, Avrupa Arapça’sının formlarına tuhaf bir eğilimleri vardı.

Özellikle dışsatım için yapılan güneş saatleri çok daha ilginçtir. Burada röprodüksiyonu (Resim 20 a, b) verilen gümüş saat, Arapça “Paris’teki Bion’un işi” imzalıdır.⁷ Nicolas Bion (1652-1733), döneminin önde gelen hassas alet yapımcılarından olup bunlardan birçoğu hâlâ durmaktadır. Bu güneş saati, Bion’un yerel piyasa için yaptıklarıyla –daha güneye ait bir saat göstergesinin (35, 40, 45 ve 50 dereceler için olmak üzere toplam dört tane var)⁸ dahil edilmesi ve yaptığı işi gururla *Mayır hakkâk* diye imzalayan biri tarafından ustaca oyulan Arapça yazıt dışında– her bakımdan özdeştir. Güneş saatinin altında, enlemleri derece ve dakika olarak verilmiş bir yer adları listesi bulunur. Sağdaki sütunda Fas [kenti], Cezayir, Tunus, Trablus (Libya), İskenderiye, Trablus (Lübnan), Kahire, Dimyat ve Kudüs; soldakinde Şam, Halep, Kıbrıs, Girit, İskenderun, İstanbul, İzmir, Selanik ve –şimdi İslam dünyasının dışındayız– Venedik sıralanır. Hristiyan dünyası içinde yer alan başka kentler, iki ortak merkezli dairede sıralanır: İçtekinde Madrid, Toulon ve Lizbon, dıştakindeyse Napoli, Viyana, Livorno ve Roma bulunur.

Müslüman alet yapımcıları bazen az çok yeni Batı icatlarını, sözelemi geceleyin saati belirlemek üzere tasarlanmış marifetli bir aleti devraldılar.⁹ Bu alet 16. yüzyıl başlarında icat edilmişti ve aşağı yukarı iki yüz yıl moda kaldı. Kişi, merkezdeki bir delikten Kutup yıldızı’na bakar ve aletin kolunu yakındaki kimi yıldızlara, genellikle Büyükayı’nın Alfa ve Beta’sına ayarlar. Bir gösterge üstünde saati görebilir ya da daha iyisi, dokunma yoluyla hissedebilir.

Gökküre usturlabı,^a en azından *in effigie* [model olarak] 1732 yılında, Macar dönme İbrahim Müteferrika İstanbul’da kendi *Cihannüma* edisyonunu yayınladığında tanındı (Resim 31). Ünlü bilgin Kâtip Çelebi (Hacı Halife) 17. yüzyılda, büyük bir coğrafya eseri olan *Cihannüma*’yı kaleme almıştı; İslam dünyasının geleneksel coğrafya bilgisini batılı coğrafyacıların bilimsel bilgisiyle birleştirme yolunda ilk girişimdi bu.¹⁰ İbrahim Müteferrika, bu coğrafya eserini güncel hale getirip 1732’de yayınladı.¹¹ İllüstrasyonlarla haritalar, İslam dünyası için hâlâ yeni olan bir teknikle, yani bakı-

a Yavuz Unat, Takiyüddin’in İstanbul Gözlemevi’nde, “gökcisimlerinin enlem ve boylamlarının bulunmasında kullanılan ‘zât el-halâk’” (halkalı araç, *armillary sphere*), yani bir gökküre usturlabı bulunduğunu yazıyor: Y. Unat, Takiyüddin’in İstanbul Gözlemevi, *İstanbul*, Ekim 2004, sayı 51, s. 88 –ç.n.

royma olarak üretildi. Gökküre usturlaplı bakıroyma, Ahmed el-Kırımı imzalıdır. Müslümanlar, namaz kılariken Mekke'deki Kâbe'ye doğru dönmek zorundadırlar. Mekke'nin yönünü bulmak karmaşık hesaplamaları gerektiriyordu, ama Çinlilerin manyetik pusula ibresini icadının İslam dünyasında duyulmasından kısa bir süre sonra, birisinin aklına kibleyi göstermek üzere özel olarak tasarlanmış bir pusula üretmek geldi.¹² İnsan, kible göstergesi^a gibi böylesine Müslümanlığa özgü bir aletin Batı etkilerine kapalı olacağını düşünebilir. Son zamanlarda edindiği Batı bilgilerinden övünç duyan Kâtip Çelebi, şeyhülislama belirli sorular yöneltti: Sorularının, dini konulardaki en büyük otoritenin aklını karıştıracığından emin olsa gerekirdi. İkisinin arasında şöyle konular tartışılıyordu: “Altı ay gündüz altı ay gece olan yerlerde, kişi beş vakit namazını nasıl kılar ve orucunu nasıl tutar?” ve “Mekke dışında, kiblenin dört yönden herhangi biri olabileceği bir yer var mı?”¹³

18. yüzyılda, Baron adında biri, namazlarını kutup ayıları arasında kılmak zorunda olan dindar Müslümanlara ilişkin kaygı duymuyordu, ama dini ayinlerini Hristiyan dünyasının birçok yerinde gerçekleştirmeleri gerekeceğini varsaydı. Hicri 1151'de (miladi 1738), Batı güneş saatlerinden açıkça esinlenilmiş olan bir dizi kible göstergesi üretti¹⁴ (Resim 22). Bunlar, Türk “baroğu” tarzında çiçekler boyalı yuvarlak kutularda, içinde bir Mekke manzarası olan gerçek sanat eserleridir. Bu göstergeleri tasarlayan adam, ilkin İstanbul'daki Hollanda, ardından iki Sicilya Krallığı temsilciliğine tercümanlık eden ve bir Fransız coğrafya ders kitabını Türkçe'ye çeviren Bedros Baronyan ya da Baron adlı bir Ermeni idi.¹⁵

ROUSSEAU VE VOLTAİRE

Türkiye'de saat yapıcılığı 18. yüzyılın ilk yıllarında sona ermiş görünüyor. Galata'daki cep saatçileri kolonisi bir süre daha varlığını sürdürdü, ama önemini yitirdi. Görünüşe bakılırsa Galata'ya giden son Avrupalı cep saatçilerinden biri, ününü öncelikle Jean Jacques Rousseau'nun babası olmasına borçlu olan Isaac Rousseau'ydu. *İtiraflar*'ında oğlu bize şöyle der:¹⁶

a Osmanlılarda, kibleyi gösteren bir pusulayla bir güneş saatinin birleşiminden oluşan alete “kible-nüma” denirdi –ç.n.

Babam, tek kardeşimin doğumundan sonra İstanbul'a doğru yola koyuldu ve orada saray saatçiliğine getirildi. Onun yokluğunda annemin güzelliği, zekâsı ve ev kadınlığı bir dizi hayranı cezbetti, bunların arasında Mösyö de La Closure en ısrarla ilgi gösterenleriydi. Otuz yıllık bir sürenin ardından annemden söz ederken derinden duyulandığını gördüğüme göre, tutkusu olağanüstü şiddetli olmalıydı. Annemin, erdeminden daha kuvvetli bir savunma silahı vardı. Kocasını şefkatle seviyordu. Onun geri dönmesi için diretti. O da tüm beklentilerinden vazgeçip Cenevre'ye koştu. Dönüşünün talihsiz meyvesi, bendim.

Rousseau, kendi kusuru olmamakla birlikte Türkleri bir saatçiden yoksun bırakırken, büyük rakibi Voltaire, onlar için sağlam İsviçre cep saatlerinin tedarik edilmesine yardım etti. Voltaire hayatının sonuna doğru Ferney'de çiftlik sahibi oldu. Buyruğu altındaki küçük toplulukta, tesadüfen cep saatçiliği eğitimi görmüş olan elli kadar Cenevreli dini sığınmacı vardı. Voltaire onları yeni yuvalarında işe koştu ve sınırsız enerjisini, sayısız ilişkilerini onlar için yeni pazarlar açmak üzere kullandı.¹⁷ Türkiye ideal yerd, çünkü 1771'de Büyük Friedrich'e yazdığına göre "[Türkler] Cenevre'den cep saati ithal etmeye başlayalı altmış yıl oldu, ama hâlâ bir tekini üretebilecek ya da ayarını bile yapabilecek durumda değiller."¹⁸ Türkiye'deki Fransız büyükelçisi bile bu hayırsever girişime hizmet etmesi için sıkıştırıldı.¹⁹ Voltaire Yunanlılara zulmettikleri için Türklerden nefret ediyordu, ama onların iyi müşteriler olduğunu kabul etmek zorunda kalmıştı. Birkaç yıl sonra, Voltaire'in 1778'deki ölümüyle girişim ansızın son buldu.

TÜRK PAZARI İÇİN İNGİLİZ CEP SAATLERİ

Voltaire'in Ferney'de yapmış olduğu cep saatlerinin, o sırada tamamen İngilizlerin elinde olan Türk pazarını fethetmek bakımından herhangi bir şansı bulunduğu epey kuşkuludur. İngilizlerinki büyük çaplı bir ihracat işiydi. Doğulu ziyaretçiler alışveriş etmek için saatçi dükkânlarına gidiyorlardı (Resim 23),²⁰ ama ticareti yapılan saatlerin önemli bir miktarı, komisyoncular tarafından gemiyle Türkiye'ye gönderiliyordu. Bilgilerimiz artık el-

çilik raporlarından değil, ticari belgelerden gelir. Dönemin yazarları bu ticaretin önemini sık sık vurguladılar. İşte kronolojik sırayla kimi referanslar:

- 1756: “Asya’ya, özellikle Türkiye’ye büyük miktarda cep saati ihraç ediyor; bunlar cepte kullanılmaktan çok, odalardaki resimler gibi süs işlevi görüyor.” (R. Rolt, *A New Dictionary of Trade and Commerce*, “cep saati” kelimesi altında)
- 1761: “Saatler ve cep saatleri artık Avrupalıların Hindistan ve Doğu Akdeniz’le sürdürdükleri ticaretin önemli bir dalını oluştuyor.” (R. Rolt, *A New Dictionary of Trade and Commerce*, 2. bas., “saat” kelimesi altında)
- 1778: [Türkiye’de satılan İngiliz malları arasında] “Cep saatleri, destekli saatler ve duvar saatleri [var]. Osmanlı İmparatorluğu için tahsis edilen saatlerin hepsinde Romen değil, Arap rakamlı kadrانlar var.” (Fr. W. v. Taube, *Abschilderung der Englischen Handlung*, 2. bas., 1778, c. II, s. 160)
- 1781: “İngiltere madenler, çivitotu ve cep saatleri temin ediyor.” (Alıntılındığı yer: H. Halm, *Habsburgische Osthandel im 18. Jahrhundert*, 1954, s. 18)
- 1784: “Onların [İngilizlerin] ticaretinin başlıca kalemleri kurşun, kalay, cep saatleri, her türlü saat düzeneği...” (G. Habesci, *The Present State of the Ottoman Empire*, 1784, s. 428)
- 1797: “Doğu Akdeniz pazarı için hazırlanan cep saatleri, diğer Frenk uluslarınınkilerden daha çok rağbet görüyor ve bir Türkün, eğer fazladan bir parası varsa, satın alacağı ya da değiştireceği ilk lüks maddelerinden biri.” (J. Dallaway, *Constantinople Ancient and Modern*, 1797, s. 76)

Saatler hiçbir şekilde ihmal edilmese de, en büyük talep, büyük farkla cep saatlerineydi. Burada gözde iki saat türünü, sarkaçlı ve müzikli saatleri irdeleme fırsatı bulacağız.

Çok abartılı bir oryantal zevke hitap ettiği varsayılan özellikle lüks saatler istisnadır. Çin’e ihraç edilmiş olan saatlerden birini anımsatan bir

tanesi (aşağıda s. 81), *The Gentleman's Magazine* adlı derginin 1771 yılı sayısında (s. 469) tasvir edilmiştir: “Bu kentin seçkin bir mücevhercisinin mücevheratı arasında, sultan için tasarlanmış, zarif bir işçiliğe sahip bir saat var; mahfazası kabartma süslü masif altından, bazıları bir *guinea*^a kadar ya da daha büyük olan en ışıltılı elmaslarla kaplı; saatin üstünde durduğu kaidesi olan altın bir kayadan çıkan iki altın mineli ağacın dallarından, kuş yumurtası büyüklüğünde inciler sarkar; her iki yanda meyveleri inciden ve yaprakları zümrütten olan iki ağaç yer alır; öndeki iki sütuna armut büyüklüğünde iki iri zümrüt tutturulmuştur; kadran levhasının üstündeki Türkçe^b olan harfler elmastandır, akrep ve yelkovan da.”

Konu lüks süslemeye geldiğinde, insan saray hazineleri içinde en popüler olanı, Topkapı adlı film sayesinde uluslararası üne kavuşan bir sergi eşyasını, üç kocaman zümrütlü hançeri anmaktan kolay kolay kaçınmaz. Değerli taşlarla kaplı bu mineli hançerin kabzası içinde, insan çok daha az etkileyici bir şeyi fark eder: Londra’da yapılmış bu küçük saat, altın ve mineli kadranın üstünde İslami rakamlar olduğuna göre, özel olarak Türkiye için yapılmıştı. Kemal Çiğ sayesinde bu hançerin geçmişi artık biliniyor: Hançer, Sultan I. Mahmud’un İran hükümdarı Nadir Şah’a gönderdiği hediyelerden biriydi.²¹ Elçilik heyeti, yoldayken Nadir Şah’ın suikasta uğradığı haberini aldı (1747) ve hazırlanan hediyeler İstanbul’a geri getirildi. Hediyelerin bir listesi günümüze kalmıştır;²² liste, süslenmelerinde büyük sayıda elmas, zümrüt ve yakut kullanılmış olan çeşitli cep saatlerini içerir. Bu saatlerin de İngiliz kökenli, ama Türkiye’de mücevherlerle süslenip kaplanmış olması mümkün görünüyor.²³

18. yüzyıl İngiliz cep saatlerine bir kez göz atmış olan bir kimse, genellikle “Türkçe rakamlı” ya da “Türk pazarı için yapılmış” diye anılan çok olağan bir saat tipine aşına olacaktır. “Türkçe rakamlar”, hiç kuşkusuz, bir saçmalıktır. Türkçe rakam diye bir şey yok, yalnızca Arapça olarak yazılanlar var. Ne yazık ki onlara “Arap rakamları” diyemeyiz, çünkü bu tanımı, İslam sayılarından türetilen kendi sayılarımız için kullanıyoruz. Özellikle Osmanlı İmparatorluğu o dönemde Türkiye’nin tamamını, Balkanlar’ı ve,

a İngilizlerin 21 şilin değerindeki eski altın parası –ç.n.

b Batı’da Türkçe olarak tanımlanan bu harfler, gerçekte Osmanlının kullandığı Arap harfleridir –ed.n.

gerçekten ya da sözde, Arapça konuşan dünyanın daha büyük olan bölümünü kapsadığından, “Türk pazarı için cep saatleri” tanımı çok daha iyi bir tanımdır.

Söz konusu cep saatleri kolay tanınır. Kadran, 1’den 12’ye dek “İslami” rakamları ve 5’ten 60’a dek dakikaları verir. Makinenin arka tarafındaki ayar diski 1’den 6’ya dek ayarlanabilir. Türkler çok sayıda koruyucu mahfaza olmasından hoşlanıyordu. Çok defa iki gümüş ve ya “bağa” ya da “te-latin”^a denilen sahtiyan (Türk kökenli bir deri tabaklama yöntemi) mahfazalar vardı. Kimi zaman saat sahipleri, yerel olarak yapılmış dördüncü bir mahfaza ekliyorlardı.

Türk pazarı için yapılan bu cep saatlerinin çoğu, 18. yüzyıl İngiliz cep saatlerinde her zaman görüldüğü üzere balans baskısının süslü olması dışında, sadedir.²⁴ Dış zarfın süslediği durumlarda, satın almaya niyetli kişi iki tip natürmort düzenlemesi arasında seçim yapabiliirdi: Biri özellikle bilim adamlarına hitap ediyordu, diğeryse ordu mensuplarına. Birinci tip natürmort, güzelce düzenlenmiş bir grup bilimsel aletten, genellikle merkezdeki bir yerküre modelini kuşatan bir teleskop, pergeller, iletkenler ve sahibinin bilgisini gösteren öteki amblemlerden oluşur. Bunların özellikle Türk olan hiçbir yanı yoktur elbette; böyle gruplar Avrupa sanatında çok olağandı.²⁵

Bilimsel aletler cep saati zarflarının üstünde yalnızca zaman zaman görülürken, insan onların askeri karşılığına, bir zafer hatırasına sık sık rastlayabilir, bu da birçok subayın, ama ancak birkaç bilim adamının pahalı bir cep saatini satın alabilecek güce sahip olduğuna işaret ediyor görünmektedir. Zafer hatırası, silah ve zırhlardan, top ve havan toplarından, arka planda bazı bayraklardan oluşan pitoresk bir gruplandırmadır; klasik sanatın geleneğine aittir. Kimi zanaatkârlar bazı yerel renkler ekleyerek doğulu müşterilerinin gururunu okşamaya çalıştılar: Bol sayıda Türk hilali ya da bir paşanın tuğlu sancağını koydular. Ne var ki, zafer hatırası ele geçirilmiş silahların sergilenmesi olduğundan, eleştiri içeren bir komplimandı bu, ama hiç kimse buna aldırış ya da farkına varmış bile görünmüyor.

a Bir tür sağlam, yumuşak dana ya da öküz derisine verilen ad –ç.n.

Türk pazarı için birkaç cep saati olsun üretmemiş birkaç 18. yüzyıl İngiliz saatçisi vardı.²⁶ Burada kendimizi, üretimleri, eğer bütünüyle değilse de büyük ölçüde ihracata yönelmiş olanlarla sınırlamalıyız.

Bunlardan biri, Türkiye'ye binlerce cep saati ihraç eden Isaac Rogers'tı (1754-1839). Müşterilerine yardımı dokunsun diye saatlerini Arapça "İshak Rogers'ın işi" olarak imzalama zahmetine katlandı. Harfler acemicedir, ama "uyduruk Türkçe harfler"den²⁷ söz etmek de bir hayli yanlış olur. Burada röprodüksiyonu verilen cep saatinin (Resim 24) iç zarfında 1795 yılı damgası görülür: Rogers'ın böyle Türk cep saatlerinden yüzlercesini üretmiş olması gereken hummalı bir etkinlik yılıdır bu.²⁸ Daha eski tarihli bir cep saati makinesinin arka çatısında, Rogers'ın Arapça imzasının bir örneği var (Resim 25).²⁹ Bir parlamento komitesi 1817'de saat endüstrisindeki durgunluğun nedenini araştırdığında, "saat ve cep saati imalatçısı ve tüccarı" Isaac Rogers başlıca tanıktı. Etkinlikleri hakkında soru sorulduğunda verdiği cevap, ihracat-ithalat işine dair ilginç bir enstantane sunar:³⁰

–Bu işteki etkinliklerinizin niteliği neydi?

–Saat ve cep saatleri, ayrıca diğer mekanik iş ve imalatları yapmak; bunları ve başka malları dünyanın çeşitli yerlerine ihraç etmek; karşılığında ya da ödeme olarak o yerlerin ürünlerini almak.

Isaac Rogers basit bir üsluba meraklıyken, çağdaşı olan Daniel de Saint Leu (Londra, 1753-1797), cep saatlerinin bir mücevher parçası, tercihan altın, görkemli bir biçimde kabartmalı ve elmaslarla bezeli olmasını isteyen varlıklı Türk müşterilere hizmet veriyordu. Cep saatlerinden, biri zengin bir biçimde süslü akrep ve yelkovanla sahip, diğeri elmaslarla kaplı olan ikisi hâlâ saraydadır.³¹ Doğu pazarı için yaptığı altın ve elmalı cep saatlerinden biri, hepsi de belirgin savaşçı bir nitelik taşıyan müzik aletlerinin dikkat çekici bir düzenlemesini sunar.³² Doğu müzik aletlerinin bile artık her Avrupa askeri bandosu donanımının bir parçasını oluşturması olgusu olmasaydı –ortaçağın sonundan beri kösler, 18. yüzyıldan beri bir sopanın ucundaki çingiraklardan oluşan çevgânlar– insan onları kısmen Batı'ya, kısmen Doğu'ya ait diye tanımlayabilirdi.³³

1770-1836 arasında etkin olan Ralph Gout, imzasını Arapça atan birkaç İngiliz saatçisi içinde bir başkasıydı; adına “Londra”yı da ekledi. İspanya ve Hindistan’a ihracat yapma girişimi başarısızlığa uğradı. 1796’da ki iflasından sonra Türk pazarına yöneldi, adını taşıyan ve günümüze kalmış çok sayıdaki Türk cep saatine göre bir hükme varılırsa, bu kez açık bir başarı sağladı.

Türkiye için yapılan saat ve cep saatlerinin kadrancıları üstünde MARKWICK MARKHAM adlarıyla, ya böyle iki ad olarak ya da üçüncü bir adla birleşmiş halde sık sık karşılaşılır. İki ad, kendi başlarına –söylenildiğine göre 1730’da– kayınpederi James Markwick’in yerine geçen ve Türkiye için hatırı sayılır miktarda saat üreten Robert Markham’ın firmasına işaret eder. Robert Markham bazen dışarıdan destek almak zorunda kalıyordu. British Museum’da, makinesi “W. Kipling 4734” diye imzalıyken, kadrancının üstünde “Markwick Markham Londra” yazılı olan bir çalar cep saati^a görülebilir. Bu besbelli, birdenbire bizzat karşılayamayacağı denli büyük bir siparişle yüz yüze gelen ve meslektaşlarının birinden makineler satın almak zorunda kalan bir saatçi örneğidir.

“Markwick Markham”dan başka üçüncü bir adla imzalı olan çok sayıdaki cep saatini ve diğer saatleri açıklamak bir hayli daha zordur. Söz konusu kişi artık etkin olmayan firmayı değişik bir ad altında sürdüren birisi miydi? Pek mantıklı değil, çünkü kendimizi Türk cep saatleri ve diğer saatlerle sınırlasak bile, “Markwick Markham”la birleşmiş halde en az altı değişik ad ortaya çıkar. Bunlar Perigal, Peter Upjohn, H. Story, Borrell, John Johnson ve Recordon’dır. Bu adamlar, sırf eski firmanın Türkiye’de edinmiş olduğu şöhretten kazanç sağlamaya mı çalıştılar? Olasılıkla, ama içlerinden bazıları ürünlerini kendi adları altında da sattı. “Markwick Markham” cep saatlerinin Türkiye’de sahip olduğu ün, Kıta Avrupa’sı kökenli eski taklitlerle de doğrulanır.³⁴

Isaac Rogers gibi, Türk pazarına yıllarca, İngiliz cep saatlerinin ihracatını Yakındoğu mallarının ithalatıyla birleştiren George Prior egemen oldu.³⁵ İlk yıllarda sipariş akımıyla başa çıkmaktan acizdi ve makineleri, cep

a Metinde “repeating watch”: Düğmesine basılınca tam, yarım ve çeyrek saatleri çalan cep saati –ç.n.

saatçisi İngiliz meslektaşlarından, hatta zaman zaman yurtdışından toptan satın almak zorunda kalmıştı.³⁶ Hayatının sonuna doğru Türkiye'ye kırk ıla elli bin cep saati göndermiş olmalıydı.³⁷ Koleksiyonculara ve müze yetkililerine, ellerindeki cep saatlerini tarihlendirmede yardımcı olmak için burada seçme birkaç seri numarası ve tarih veriyorum:³⁸

- 6.053: 1772 (Christie's, 10 Ekim 1961, 7 numaralı parça)
15.888: 1784 (Sotheby's, 22 Ocak 1973, 165 numaralı parça)
21.686: 1793 (British Museum CAI-2378)
28.674: 1800 (L. Pippa, *Masterpieces of Watchmaking*, 1966, s. 136 vd.)
35.821: 1810 (Christie's, 10 Ekim 1961, 4 numaralı parça)

Kadranın üstünde George Prior'ın adı olmasına Türkiye'de iyi bir zanaatkârlığın güvencesi gözüyle bakılıyordu; bu olgu, dürüst olmayan İsviçreli firmalarca, piyasaya hepsi de George Prior'ın sahte imzasını taşıyan, düşük kaliteli, ama ucuz taklitler sürülerek sömürülmüştü.³⁹ Resim 26a, b ve c'de bu erken dönem taklitlerden biri görülür.⁴⁰ "George Prior" kelimeleri, sanki bir okul çocuğunun eliyle, her bir kelime iki çizgi arasında, ace-mice ve aceyle yazılmıştır. Makine Fransız işidir, balans baskısı yerine bir balans köprüsüne sahiptir ve dış zarf kabartma yapraklar ve ucuz, mücevher taklidi camla süslüdür. Saatte George Prior'ın otantik cep saatlerine benzeyen hiçbir şey yok; yalnızca onun ünlü adı, saati daha kolay satılabilir kılmak için kullanılmıştır.

Oğlu Edward'ın, babasının gelişen işini nasıl sürdürdüğünü göreceğiz. Türkiye'ye başka ülkelerden, Fransa, İtalya, hatta Danimarka'dan cep saatleri geldiği halde, pazara İngilizler hükmediyordu.

SARKAÇLI SAATLER

İngiliz zanaatkârların sunduğu tek mal türü cep saatleri değildi; yalnızca biraz daha geç bir tarihte olmakla birlikte, sarkaçlı saatler de Türkiye'de hazır bir pazar buldu. Sarkaçlı saatin 17. yüzyılda icadıyla, dakik zaman ölçümü sonunda mümkün hale geldi. Avrupalılar hâlâ bu hayret verici icadı tartışıp önceliğin Galilei ya da Huygens'e ait olup olmadığı konu-

sunda kanıtlar ileri sürerken, birisi sarkaçlı saatin gerçek mucitlerinin Araplar olduğuna dair şaşırtıcı bir iddiayla ortaya çıktı.⁴¹ Ortaçağ Arap saatlerinin sarkaçla işlemiş olabileceği gibi olağanüstü bir fikre yaygın olarak inanılıyordu.⁴² E. Wiedemann bu yanlış anlamının nasıl ortaya çıktığını göstermiştir: Ortaçağ Arap illüstrasyonlarında sarkaç gibi görünen, gerçekte bir çekül sicimiydi.⁴³

Sarkaçlı saatleri Türkiye'ye getirmek görüldüğü denli kolay değildi. 1680 yılında, yeni icadın yapılmasının üstünden pek uzun bir süre geçmeden, Babiâli'deki İngiliz büyükelçisi Sir John Finch, geleneksel "hediyeler"leri, aralarına bir teleskopla "nadir bir sarkaçlı saat" katarak modernleştirmeyi aklından geçirdi, ama sadrazam büyük miktarda bir parayı kabul ederken, hediyeler geri çevrildi.⁴⁴ İstanbul'a 1699'da yeni bir Fransız büyükelçisi geldi. Yanı sıra, kadranında *à la turque* [Türk tarzı] yazılı, sadrazam için düşünülmüş görkemli bir *pendule* [sarkaçlı saat] ve sultan için daha da görkemli bir tane getirdi. Ama tam arz odasına girmek üzereyken, XIV. Louis'nin gururlu büyükelçisi kılıcını teslim etmeyi reddetti. Huzura kabul hiçbir zaman gerçekleşmedi ve hediyeler büyükelçiye geri verildi.⁴⁵ Başlangıçtaki bu başarısızlıklara karşın sarkaçlı saatler sonunda saraya ulaştı. Türkiye'ye 1716'da yeni bir Fransız büyükelçisi geldiğinde, Babiâli'ye sadrazam için *une magnifique pendule*^a ve sultanın kendisi için *deux magnifiques pendules*^b teslim etmeyi başardı.⁴⁶

Böyle sarkaçlı saatlerden giderek daha çoğu saraya ulaştı ve uzmanların bakımını gerektirdi. Ağır ve hacimli oluşları ve kolay kimıldatılır olmayışları yüzünden bir kâfire, Galata'dan Hristiyan bir saatçiye, zaman zaman sarayın en içteki ve normal olarak yanına yaklaşılamaz olan odalarına girme izni verilmesi zorunlu hale geldi. Fransız gezgin A. de la Motraye bu durumdan çıkar sağladı. Soydaşı bir Protestan olan ve saray saatlerinden sorumlu bulunan saatçiyle dostluk kurdu ve onun yardımcısı kılığına girip kimi aletleri taşıyarak sarayın yasak bölümlerini görmeyi becerdi. İki saatçi, gerçek olanla sahtesi, hareme girdiklerinde bir haremağası tarafından yakından gözlenmiş ve, söylemek gereksiz, hanımlar ortalıkta değil-

a (Fr.) Görkemli, sarkaçlı bir saat –ç.n.

b (Fr.) Görkemli, sarkaçlı iki saat –ç.n.

miş. Böylece onların dairelerinin lüks döşemelerini hayranlıkla izlerken Motraye'ın dikkati dağılmamıştı ve elbette, ilgilenilmesi gereken saatler vardı. “Haremağası bizi haremın, bana saraydaki tüm odalar içinde en güzel ve en hoş görünen bir salonuna götürdü; burada görkemli bir zarfı ve kaidesi olan bir İngiliz saati, hale yola konmak için saatçinin yardımını gerektiriyordu.” Bu salonda görülüp tasvir edilecek çok şey vardı.

Salondaki saat yoluna konduktan sonra haremağası bizi, başka bir haremağasının açtığı odadan, anlayabildiğim kadarıyla, rahip ya da rahibe hücreleri gibi olan, kapıları kapalı birçok küçük odanın önünden geçirdi... Bu salonda zarfı sedef kakmalı, altın ve gümüşten, tamir edilecek çok güzel bir sarkaçlı saat vardı. Bizim tarzımızda, bir aynanın önündeki masif bir gümüş masanın üstünde duruyordu; aynanın çerçevesi gümüş yaldızlıydı, garip bir biçimde işlenmiş ve kabartma yapraklarla bezenmişti... Sarkacın, daha hızlı salınmasını sağlamaktan başka yapacak bir iş yoktu, çünkü, odanın anahtarını elinde olan haremağasının söylediğine göre, yirmi dört saatte bir saat geri kalıyordu; yine de saatçi bana odada neler bulunduğunu gözleyecek zaman bırakmak için saatle yeterince uzun zaman oyalandı. Bunun ardından haremağaları bizi yeniden gerisin geri yönlendirip iki hasekinin (bir tür ulak) eline teslim ettiler, onlar da bizi bahçeye bakan bir odanın kapısına götürdüler; burada başka bir saat vardı; o denli bozuktuk ki, saatçi, tamir etmek için onu eve taşımak zorunda olduğunu söyledi, bu nedenle saat aşağı indirildi. Bu saatler ya da sarkaçlı saatler, Frenk tarzındaki aynayla birlikte bu masa ve sehpa, insanın sarayda bir boydan bir boya rastladığı, Türk zevkine göre düzenlenmiş başka birçok şey, sultanın huzuruna kabul edildikleri sırada büyükelçiler tarafından verilmiş olan hediyelerdir.⁴⁷

Motraye'ı sarayın içine sokmuş bulunan saray saatlerinden sorumlu yardımsever adam, Cenevreli cep saatçileri kolonisinin çıplak varlığının tehdit edilmiş olduğu endişe verici bir andan da söz etti ona. Saatçiler ge-

leneksel olarak Fransız büyükelçisinin himayesi altında yaşıyorlardı, ama Calvinisttiler.^a Nantes Bildirisi'nin^b (1685) feshedilmesinden sonra Fransız büyükelçisi Pierre Girardin (1686-89) bütün Huguenotları^c ülkelerine geri göndermeye başladığında, Türkler imdatlarına yetiştii. Sadrazam onlardan birinin kendi kişisel saatçisi olduğunu iddia etti ve onun örneğini mevki sahibi başka Türkler de izledi. Paris pes etmek zorunda kaldı.

İthal edilen sarkaçlı saatlerin çoğu İngiliz imalatıydı. Bugün bile sayda, sünnet odasının girişi karşısında bir İngiliz kuburlu saati^d görülebilir.⁴⁸ İstanbul'daki tek İngiliz "büyükbaba saati" kesinlikle bu değil. İstanbul'un büyük camilerinde hayran olunacak o denli çok şey var ki her yerde rastlanabilen İngiliz kuburlu saatlerinin önünde ancak birkaç turist duracaktır. Kaidesi kakma kılıç ve bayraklardan oluşan bir zafer hatırasıyla süslü, Edward Prior'ya ait olan bir saat Ayasofya'da görülebilir. Hatta Sultanahmet Camii, biri bir kez'daha her yerde hazır ve nazır Edward Prior, diğeri İngilizce ve Arapça olarak Ralph Gout tarafından imzalı olan iki saate sahiptir.

Busbecq 16. yüzyılda, müezzinlik kurumuyla bağdaşmayan meydan saatlerine Türklerin gösterdiği direnişten söz etmişti. Ezan hiçbir zaman ortadan kalkmamıştı, ama artık müezzin, ezan için doğru zamanın geldiğini sarkaçlı saatten öğrendikten sonra minareye çıkıyordu. Doğrusu insan, sarkaçlı saatlerin belirli bir tarihte, olsa olsa ancak 19. yüzyıl başlarında bir caminin ya da derviş tekkesinin gerekli döşemesinin bir parçası

a Protestanlığın, ilkeleri Fransız papaz Jean Calvin (1509-1564) tarafından ortaya konulan bir koluna bağlı kimse. Calvinizm, Martin Luther'in Protestanlığı ve İngiliz Anglikanlığı gibi, kapitalizmin yol açtığı yeni toplumsal gelişmelere uymaya çabalayan dinsel bir reform hareketiydi –ç.n.

b Kral IV. Henri'nin iki yüz kentte Protestanlığı serbest kıldığı, ibadet özgürlüğü ve başka önemli özgürlükler tanıdığı bildiri –ç.n.

c Fransız Protestanlarına verilen ad. Terim, yeminli yoldaşlar anlamına gelen Almanca *Eidgenossen* kelimesinden türemiştir –ç.n.

d Sarkaçlı saatin 1657'deki icadından bir süre sonra İngilizlerin sarkacı korumak amacıyla geliştirdiği, yerde duran 180-230 cm uzunluğunda ahşap bir kasanın içinde yer alan sarkaçlı saat. Bu saatlerin başlangıçta yalnızca saat kısımları camliken, daha sonra sarkaç ve ağırlıkları sergilemek için alt kısımları da camlı yapıldı. İlk kuburlu saatlere Türkiye'de tabuti saat de deniliyordu, çünkü ilk dönemdeki İngilizce adı "coffin clock", yani tabut saatiydi; Henry Clay Work'un 1876'da bestelediği "Grandfather's Clock" ("Büyükbabanın Saati") adlı şarkının popüler olmasının ardından batıda "büyükbaba saati" diye de anıldı. Kasaları daha kısa olanlarına büyükanne saati dendi –ç.n.

haline nasıl geldiğini bilmek istiyor.⁴⁹ Bir kez camilere girmesine izin verilince, sarkaçlı saat modası onlardan Rum Ortodoks kiliselerine yayıldı.⁵⁰

Müslümanlar namaz zamanlarını yüzyıllar boyunca geleneksel yöntemlerle, başlıca bir usturlap ya da kadrant kullanarak bulmuşlardı.⁵¹ Gerçekten, saatlerin dakik olarak belirlenmesi, varlığını her zaman dinsel törenlerin gerekleriyle doğrulayabilecek, haklılığını kendisinden alan bir öğrenim dalına dönüştü. Mekanik saatin camiye girmesi devrimci bir adımdı, ama bu sessiz bir devrimdi. Hiçbir toplumsal protesto, hiçbir tutucu direniş yoktu; artık çok daha basit bir yöntemin bulunmuş olmasından gizli bir ferahlama bile duyulmuş olabilir. Kuşkusuz, “saat”in saatleriyle mevsimlere göre değişen namaz saatleri arasındaki karşılıklı ilişkiyi gösteren çizelgelere gerek vardı, ama bu özel bir güçlük yaratmıyordu. Medreselerde, namaz saatlerini kadrantın yardımıyla belirleyen eski yöntem yüzyılın başında hâlâ öğretiliyordu ve olasılıkla öğretilmeye devam ediliyor, ama bu, kitabı bir öğrenme haline geldi.⁵²

Mekanik saatler, günün yıl boyunca eşit uzunlukta olan yirmi dört saatten oluştuğu, eşit saatler ilkesine dayanarak çalışır. Böyle saatler astronomik hesaplamalarda daima kullanılmıştı, ama günlük hayatta gerek Doğu’da, gerek Batı’da, insanlar geçici saate göre, yani yazın uzun, kışın kısa olan günlerin saatlerine göre hesap yapıyorlardı. İrili ufaklı mekanik saatlerin kullanımı Hristiyan ve İslam dünyasında aynı sonuçlara yol açtı: Günlük hayatta geçici saatler yok oldu ve onların yerini eşit saatler aldı.⁵³ Türkiye’de durum az çok farklıydı; genellikle eşit saatler kullanılıyordu, ama günbatımından günbatımına iki kez on iki saat sayılıyordu, bu da saatlerin uygulamada her gün ayarlanması gerektiği anlamına geliyordu.⁵⁴ Bunlar Batı’nın alafranga saatlerinden farklı olan alaturka saatlerdi.⁵⁵

Saatler, Doğu’nun batılılaşmasında temel bir öğeye dönüştü. 1808’de Fransa’yla İran arasında yapılan antlaşmada Napoléon, şaha birçok kolda zanaatkâr, bunların arasında, sarkaçlı saat yapacak saatçiler göndermeyi üstlendi.⁵⁶

MÜZİKLİ SAATLER

İngiliz saatçilerinin dışsatım ticaretinde, cep saatleri ve sarkaçlı saatlerin ardından üçüncü kârlı mal türü müzikli saatlerdi. Yaptığı Türk saatle-

rinden biri Resim 27'de görülen Henton Brown, 1726'da *Clockmakers' Company*^a de^a tam üye, 1753'te usta oldu ve 1775'te öldü. İyonik sütunlu saat geleksel bir örneği izler, ama bir Türk alıcının hoşuna gidecek bir tarzda süs-lüdür.⁵⁷ Lake cilalı bezemede (eski adı "japonlama"dır) her türlü figürlü ko-nudan dikkatle kaçınılırken, dört köşedeki tepe süslerinde ve kubbecikte hi-laller yer alır. Natüralist çiçekler, İngiltere'de boyandıkları halde, bir Türke bir hayli tanıdık gelirdi, çünkü natüralist çiçekli bezemenin benzer bir tarzı o sı-rada Türkiye'de modaydı. Eğer saat sahibi ahenkli çanları dinlemek istiyor-duysa, altı değişik ezgiden birini seçebilirdi: Adları Türkçe'ydi⁵⁸ ve ikisine de basitçe "*Air Turque*" [Türk havası] denmişti; kadranın üstündeki ilk ve son ezgilerse, Osmanlı İmparatorluğu'ndaki Hristiyan azınlığa hitap ediyordu: İlki, Yunanistan dışında birkaç hayran bulmuş görünen bir halk dansı, bir *Romeaca*'ydı,⁵⁹ sonuncuysa bir "*Air Greek*." [Yunan havası]

Rocaille^b üslubundaki yaldızlı pirinç çerçevesi, kırmızı bağadan yapıl-ma şık müzikli saat (Resim 28a, b), Batı sanat formlarını ve Batı müziğini Tür-kiye'ye getirdi.⁶⁰ Saat "Recordon Spencer & Perkins Londra" diye imzalıdır. İs-viçre kökenli olan, ama tüm hayatı boyunca Londra'da çalışan Louis Recordon, Türk pazarı için bir miktar cep saati de üretti.⁶¹ Spencer & Perkins firmasıyla birlikteliği 1775'ten 1794'e dek sürdü.⁶² [Müzik] seçim kadranı, insanı *gigue*,^c dans, *minuetto*^d ya da şarkı seçenekleri arasında bırakır. Bir Türk evi için şa-şırtıcı bir repertuvar olarak görülebilir bu, ama şurası gerçek ki Doğu ezgili ih-racat saatleri istisnadır; bunlar çoğunlukla gözde Avrupa ezgilerini seslendirir, genellikle 18. yüzyıl zarıflığının cisimlenmesi olan minüeti içerir. Avrupa'da tam da *rondo alla turca*'nın^e çalışıldığı sırada, askeri müzik yeniçerilerinkine

a (İng.) Saatçiler Kumpanyası: Londra kentinde kayıtlı zanaat loncalarının 61'incisiydi ve imtiyazı kendisine 1631'de verilmişti. Hâlâ varlığını sürdüren bu lonca artık saat ticaretini denetlemiyor, ama danışman ve sosyal amaçlı olarak görev yapıyor, ayrıca iyi bir kitaplığa ve Guildhall Museum Collec-tion'a ev sahipliği ediyor. -ç.n.

b (Fr.) Daha çok deniz kabukları ve suyun yıpratıldığı kaya formlarının kullanıldığı, tomar biçiminde bir tür rokokö üslubu -ç.n.

c Özellikle İrlanda ve İskoçya'da popüler olan bir halk dansı ve bu dansın müziği -ç.n.

d Minüet: Üç tempolu, ağır, törensel, zarif bir dans ve bu dansın müziği -ç.n.

e (Fr.) Türk Tarzı Rondo: Wolfgang Amadeus Mozart'ın A Majör piyano sonatı içinde yer alan ün-lü bölüm -ç.n.

göre biçimlendirilirken ve köslerin ritminin kilise müziğine girmesine bile izin verilirken, Boğaziçi'ndeki insanlar evlerinde Batı ezgilerini dinliyorlardı.

Başka bakımlardan tümüyle Batı tarzında olan bu saat, İslami rakamlara ve bir Müslümanın günün belirli saatlerinde namazını o yöne dönerek kılması gereken Müslümanlığın en kutsal yeri olan Kâbe'nin bir resminin bulunduğu, daire biçiminde, mineli, ufak bir kabartmaya sahiptir. Kâbe'nin şematize edilmiş resimleri Türkiye'de çok popülerdi.⁶³ Avrupalı bir sanatçı 18. yüzyılda bu manzaralardan birini ele geçirdi ve perspektif kurallarına göre yeniden çizdi. Bernard Picart'ın yaygın olarak okunan *Cérémonies et coutumes religieuses* (1737) adlı eserine dahil edilmesi, bu düzeltilmiş versiyonun geniş bir dolaşımını sağladı (Resim 29).⁶⁴ Picart'ın gravürü yalnızca bizim saatimizde değil, aynı zamanda, pek beklenmedik bir biçimde, Japonya'da da kopya edildi (Resim 30). Siyah lake üstüne altın renginde boyalı olan Japon panosu, bir Hollandalının, Baron van Reede'nin, Japonya'da kaldığı 1788-1789 yıllarında yerel sanatçılara ısmarladığı, ünlü yapılardan ve ünlü adamların portrelerinden oluşan uzun ve artık dört bir yana dağılmış resim dizilerine aittir.⁶⁵

Türkiye'ye gemiyle müzikli saat gönderen İngiliz firmaları sadece Brown ve Recordon değildi. Kadranlarda başka birçok ad görülür: Benjamin Barber, Robert Best, Henry Borrell, George Clarke, Robert Markham, Richard Peckover, Markwick-Markham-Perigal, Francis Perigal, George Prior, Isaac Rogers, Daniel Torin, Vulliamy. Peki ama, bu adlar ne anlama geliyor? Saatler bir ekip çalışmasının ürünüdür ve müzikli saatler, müzik düzenekleri için uzmanların çağırılması gerektiğinden, doğal olarak daha da fazla böyledir. Ne var ki burada, salt birazcık dış yardımdan öte bir şey sezindirilmektedir; görünüşe bakılırsa bu müzikli saatlerin çoğu birkaç uzman atölyeden geliyordu.

Eric Bruton 1967'de şöyle yazıyordu: "Türk pazarı için geç 18. yüzyıl da yapılan müzikli saatlerin makineleri arasında hatırı sayılır derecede benzerlik var ve kadranların üstündeki farklı yapımcı adlarına karşın, hepsinin tek bir satıcı, Clerkenwell'li Thwaites ve Reed tarafından yapılmış olması kesin görünüyor."⁶⁶ Hâlâ mevcut olan firmanın, şimdi Guildhall Kitaplığı'nda (Ms. 6788) bulunan yevmiye defterleri bunu fazlasıyla doğruluyor. Bu defterler 1780'de başlıyor ve Thwaites ve Reed'in, "piyasa"ya gerçekten Türk pazarı için

müzikli saat sağladığını gösteriyor; yalnızca makineleri ve [zemberek] tulum-balarını değil, göndermeye hazır halde süslü kutuları içinde komple saatleri. Zamanın ünlü saatçilerinin çoğu onların müşterileri arasındadır. Spencer & Perkins firması 2 Ağustos 1782'de "Kadran levhaları beyaz, üstlerindeki Türkçe harfler oyma; köşeleri oyma; büyük sarkaçları oyma ve verniklenmiş olan üç adet sekiz günlük saat"^a için ödeme yaptı. Bay Recordon 10 Şubat 1788'de şunlar için para ödüyordu: "Lake cilalı [ön ve arka] çatılar içinde iki adet zemberekli, tek ezgili saat... Türkiye pazarı için lake cilalı, gırlant^b köşeli iki saat kutusu." Bay Isaac Rogers 14 Mart 1789'da "Ortada mineli, Türkçe harfli bir saat kadranı olan ... yeni zemberekli, altı ezgili çan müzikli saat..." için ödeme yaptı. Türkiye'yle yapılan ticaretin önde gelen figürü olan George Prior, Thwaites ve Reed'in en iyi müşterilerinden biriydi. Adı, ana hesap defterlerinde tekrar tekrar ortaya çıkar. 14 Eylül 1790'da "Zemberekli, dört ezgili, 6 inçlik kadranlı ve kadranın üstündeki alınlıkta bir çift sıra gemi olan, Barill yapımı çanlı... Türkiye pazarı için bağadan yapılma kutulara yerleştirilmiş bir çift saat", ayrıca bazı tamir işlerine ek olarak Hint ağacı kutulardaki iki adet "altı ezgili saat" için ödeme yaptı. Ticaretin ne denli iyi örgütlenmiş olduğu, tamir için Türkiye'den geri gönderilen müzikli bir saatin tamir edilip "Türkiye'ye sevk edilmek üzere yeni bir lake kutuya yerleştirilmesi" olgusundan görülebilir. George Prior'ın hesabına 9 Mart 1797'de şunlar yazıldı: "5 fasıllı bir Türk müziği parçası çalacak 2 düğmeli^c madeni borulu ve çifte körüklü küçük bir org için, bir çark düzeneği ve tulumba kutusunda çift zemberek ve *Fuzey*^d zinciri ve çepeçevre döndükçe hepsi hareket eden 6 figürlü bir grubun dönmesini sağlayacak, ku-

a Sekiz gün durmadan çalışan bir saat türü –ç.n.

b İki nokta arasına kavis biçiminde süs olarak asılan çiçek, yaprak ya da kurdele kordonu ve bu biçimde yapılma kabartma süs –ç.n.

c Özgün metinde "organ stop": Bir organ borusundan çıkan kendine özgü herhangi bir sese "stop" denilir ve belirli bir "stop" klavyenin yan tarafındaki, yine "stop" denilen bir düğme ya da mandalla seçilir –ç.n.

d Günümüz İngilizce'sinde "fusee" diye adlandırılan saatçilik terimi: Boşaldıkça zembereğin gücü azalır, bu da zaman ölçümünü etkiler. Zembereğin azalan gücü, "fusee" denilen yivli, koni biçiminde bir palanganın, bir zincir ya da misinayla bağlandığı zemberek tulumbası tarafından çalıştırılması yoluyla eşitlenir. Zemberek boşaldıkça, palanganın kaldırma gücü artar. İlk kez 1485 dolayında Leonardo da Vinci'nin eskiz defterlerinde görülen bu düzenek, günümüzde denizcilik kronometrelerinde ve kimi özel saatlerde hâlâ kullanılmaktadır –ç.n.

tunun kubbesine (aynen böyle yazılı) dek uzanan bir hareket ettirici dişli düzeneği. [6 figürde şunlar var:] Ağzını açıp kuyruğunu oynatan bir aslan; ağzını açan bir kaplan; başını sallayan bir ayı; kuyruğunu oynatan bir sırtlan; başını sallayan bir at; başını sallayan bir geyik. Her şey, her hayvanın gövdesi içindeki kaldıraçlar tarafından çalıştırılacak ve hepsi uygun biçimde boyanmış ve paketlenmiş olacak.” İki yıl sonra (26 Temmuz 1799), George Prior ısmarlamış olduğu benzer bir müzikli saati teslim aldı, yalnız bu kez sırtlanla atın yerine bir kurtla timsah geçti.

Saatler söz konusu olduğu sürece İngilizler Türk pazarına egemen oldular, ama bir tekeli oluşturmadılar. 18. yüzyılın üçüncü çeyreğinden başlayarak, Karaorman yöresinin pahalı olmayan ahşap müzikli saatleri [Türkiye’ye] ithal edildi.⁶⁷ Çağdaş bir kaynağa göre bunların özel yapılmış kadranlıları vardı, Türk müziği çalıyorlardı, alışılmış hilallerle ve –şaşırtıcı bir biçimde– Türk giysili figürlerle süslenmişlerdi; oysa insan bu ucuz saatlerin alıcılarının tutucu zihniyetli olduklarını ve figürlü tasvirlerle karşı çıkacaklarını düşünürdü.

Müzikli saat yapımcıları er geç zamana ayak uydurmak ve modası geçen müzikli çanlar takımını yeni bir düzenekle, çelik esnek tırnaklı tarakla değiştirmek zorunda kaldılar. Breguet böyle saatleri Türkiye’ye ihraç etti. İstanbul’daki temsilcisi Leroy 1818’de ona şöyle bir rapor gönderiyordu:

Halet Efendi’yi^a ziyaretimiz sırasında, müzikli saatin müzikleri çok beğenildi, bununla birlikte ezgilerin çok kısa, tınların da çok yumuşak olduğunu saptadık; büyük Türk salonlarının eşyaları, sesleri yumuşatıcı cinstendir. Aynı şekilde eski flüt müzikleri tizdir; bizden önceki sanatçıların, bu konuda ülkenin zevk anlayışına ayak uydurduğu görülüyor.⁶⁸

a Asıl adı Mehmed Said: 1803-1806 arasında Osmanlı devletinin Paris elçiliğini üstlendi; Sultan II. Mahmud’un özel danışmanı oldu. 1822 ‘de görevinden alındı ve sürgündeyken boğduruldu –ç.n.

19. YÜZYIL

İSVİÇRE OTOMATLI SAATLERİ VE ŞAKIYAN KUŞLAR

Ingiliz müzikli saatleri 19. yüzyılın ilk yıllarında otomatlı İsviçre saatlerine ve değişik biçimlerdeki “şakıyan kuş” müzik kutularına yer açtı. Canlı manzaralar ve hareket halindeki hayvanlar bazı müzikli saatlerde zaten önemli rol oynamış olduğundan, bu beklenmedik bir değişiklik değildi.

Helenistik dönemden beri bütün o yüzyıllar boyunca, Doğu’da ve Batı’da, saatlerin çoğu kez müzik ve hareket eden mekanik figürlerle birleştirilmiş olduğunu, ancak “işlevsel” zamanölçerler çağımızda kendimize anımsatmak gerekli hale geldi. Bunun artık bir cep saatinin ufacık hacmi içinde başarılabilmesi, İsviçre yaratıcılığının bir zaferiydi. Aynı zamanda, saat yapımı, müzikli düzenekler ve mine resmi konusunda en ehil biçimde örgütlenmiş olan uzmanların ekip çalışması, her cep saati ya da [müzik] kutusunun mükemmel bir sanat parçası olmasını sağladı.

İnsan ara sıra, sözelimi ip cambazı figürlü, müzik kutulu altın cep saatinde olduğu üzere, İslami rakamlı böyle İsviçre otomat saatleriyle karşılaşır. Müzik çaldığında, küçük cambaz numarasını yapar ve iki müzisyen, sesler sanki minicik aletlerinden geliyormuş yanılışmasını yaratmak için ellerini oynatır.¹ İlk bakışta, bu konunun Türk müşteriler için özellikle seçilmiş olduğunu düşünmek çekici gelebilir. Türk akrobatları uzun bir süredir, cambaz ipi üstündeki göstericiler olarak Avrupa’da yolculuk ediyorlardı,² ama bu cep saati yapıldığında, bu zor ve tehlikeli gösteri artık bir Türk uzmanlık alanı değildi ve ip cambazları, İsviçreli saatçilerin nezdinde besbelli gözde bir konuydu.³

Antik Yunan mühendisleri, şakıyan mekanik kuşları icat etmişlerdi: Bir borudan geçen sıkıştırılmış hava bir ısıklık sesi çıkarıyordu. Roma döneminde organ icadına yol açan bu fikir her çağda yeniden ele alınmıştı. 18. yüzyıl, bu alanda bile devrimci bir yüzyıldı. Kuşlar artık ilk kez, şarkılarını insan yapımı otomatlardan öğreniyordu. Olağanüstü şarkıcılar olan ka-

naryalara çok değer veriliyordu, ama onları yetiştirmek, aylarca sabahtan akşama dek aynı ezgiyi ıslıkla çalmak çok yorucu bir işti. Tam o sırada birisi tam da bu amaçla tasarlanmış bir tür küçük orgu, *serinette*'i icat etti.

La Chaux-de-Fonds kentinde çok yetenekli bir saat ve otomat imalatçısı olan Pierre Jaquet-Droz (1721-1790), şakıyan kuşların kurgulu düzeneğinin birçok bakımdan geliştirilebileceği fikrine sahipti. Çeşitli kuşların ötüşünü mükemmelce taklit etmeyi başardı ve yanılısamayı tamamlamak için, hayret verici bir gerçekçilikle küçük icracıların başlarını, kanatlarını ve kuyruklarını oynatmalarını sağladı. Çalışmaları, oğlu Henry-Louis (1752-1791) ve Cenevre'de bir firma kuran Jean-Frédéric Leschot tarafından sürdürüldü, hatta daha da geliştirildi. Jaquet-Droz 18. yüzyılın üçüncü çeyreğinde, Londra'lı bir tüccar olan James Cox'a böyle şakıyan kuşlar tedarik etti. James Cox, varlıklı doğuluların, son derece zengin ve çok karmaşık otomat saatlere karşı koyamayacaklarını doğru kestirdi. Bu otomatlardan bazıları Türk figürleri içermekle birlikte, amaçlanan yalnızca genel bir oryantal üslup izlenimi vermektir. Cox bunlardan birçoğunu Çin'de, özellikle imparatorun kendisine satmayı başardı, ama görünüşe bakılırsa Yakındoğu pazarıyla pek ilgilenmiyordu.⁴

Öte yandan Pierre Jaquet-Droz, otomatlarını hem Çin, hem Türkiye'ye ihraç etti. 1789 yılı *Almanach de Gotha*'sında^a yer alan bir haberde, otomatlarına dair şöyle denir: "Atölyesinde, kafeslerde oradan oraya sıçrayan, değişik şarkılar söyleyen, gagalarını, gırtlaklarını ve gövdelerini doğal bir biçimde hareket ettiren yapay kanaryalar gördüm. Onları İstanbul'a gönderiyor ve Büyük Türk'ün sarayına zaten çok sayıda satmış."⁵ Topkapı Sarayı'nda, öten kuşlarla saatleri birleştiren bazı kafesler hâlâ var;^b bunlardan herhangi birinin Jaquet-Droz'a ait olup olmadığını söylemek olanaksızdır.⁶

İki Jaquet-Droz'un ve Leschot'nun çalışmaları, şakıyan kuşları 19. yüzyılın ilk çeyreğinde uluslararası ün kazanan Cenevre'deki Ami-Napoléon ve Louis Rochat Biraderler tarafından aynı ustalıklarla sürdürüldü. Bira-

a (Fr.) Gotha Almanağı –ç.n.

b Topkapı Sarayı Müzesi'nde bulunan kuş kafesi şeklindeki bir çift müzikli saat Pierre J. Droz ve oğlu H. L. Droz tarafından yapılmıştır, bkz. Aysel Tuncular, Saatler, *Sanat* 7, Nisan 1982, Topkapı Sarayı Müzesi özel sayısı, s. 124 –ed.n.

derlerin hırsı, daima olanaksız görüneni başarmaktı. Resim 31'deki cep saati yeterince sıradan görünür, ama içinde öten bir kuş gizlidir. Kuş, VI rakamının yan tarafındaki bir sürme kapıdan dışarı çıkar, bu arada II rakamının yanındaki ikinci bir sürme kapı, körükler için havayı içeri almak ve ses çıkarmak üzere açılır.⁷ Arkasındaki "Boğaziçi manzarası"ndan belli olduğu üzere, kadranının üstündeki Romen rakamlarına karşın, cep saati özel olarak Türkiye için yapılmıştı.

Bakan kişiyi şaşırtmak için, kuşlar sık sık beklenmedik yerlerde ortaya çıkar. Altından ve mineli, göz kamaştırıcı büyük (29,5 cm) aynanın (Resim 32) tepesinde bir çiçek var. Aynanın sapına basıldığında çiçeğin taçyaprakları açılır, dışarı bir kuş çıkar, şarkısını söyler ve yeniden ortadan kaybolur. Arkadaki "Boğaziçi manzarası"yla, bir Türk alıcı için çekiciliğinin artırılması düşünülmüş. Ayna 1818 tarihli ve FR parafıyla imzalanmış.⁸

Rochat Biraderler, kabzalarında minicik saatler olan, zengin oymalı ve bezemeli az sayıda tabanca da ürettiler. Tabancalar çok zararsızdır; koku püskürtücü görevi görürler ya da bir sinekkuşu kısaca görünür ve şakır. Bu olağanüstü tabancalardan biri sarayda, saat ve cep saatleri arasında değil, mineli objeler arasında sergilenmektedir, ama kabzasında "Türk" rakamlı küçük bir saate sahiptir. Tetiğe basıldığında namlunun ağzından bir çiçek fırlar ve koku sıkar. Bu tabancalar, onların zanaatkârlığındaki kusursuz zevk ve mükemmelliğe hayranlık duyulmasaydı, saçmalığın son sınırı olurlardı.⁹ *Compagnie neuchâteloise d'exportation*^a 1850'lerde müzik kutulan için yeni bir pazarı, onların hâlâ bir yeniliğin tüm cazibesine sahip oldukları İran'ı keşfetti.¹⁰

BREGUET

Thackeray'in *Vanity Fair* adlı romanında Amelia, günün birinde laf arasında, cep saatine artık güven duyamadığını belirtir. Umutsuzca âşık olan Binbaşı Dobbin, ona parayla alınabilecek en iyi saatleri –biri Le Roy'un, diğeri Breguet'nin– almak üzere fırlar gider. Gerekli paraya sahip olması koşuluyla bir Türk, bu iki tanınmış yapımcının cep saatlerini, hatta özel olarak Doğu pazarı için yapılmış örnekleri satın alma konusunda herhangi bir güçlük yaşamazdı.

a (Fr.) Neuchâtel İhracat Kumpanyası –ç.n.

Abraham Louis Breguet (1747-1823), “cep saatçiliğinin Stradivari-us’u” (R. T. Gould), Türk müşterilerini, İstanbul’da Leroy adında bir satış temsilcisi çalıştıracak denli önemli sayıyordu. Cep saatleriyle diğer saatlerinin tek tek her biri başlı başına bir şaheserdi ve Breguet’nin Türk müşterileri, mükemmellik için talep edilen yüksek fiyatları ödemeye hazırdılar. Breguet, yaptığı Türk cep saatlerine, ani şokların neden olduğu zararlardan saati koruyan “paraşüt” ya da “elastik süspansiyon” veya termometre göstergesiyle saati birleştirme gibi birçok yeni icadını dahil etti. Kadranının merkezinde saniye kronometresi yer alan cep saatleri gibi alışılmadık tipte saatler bile Türkiye’de alıcı buldu.¹¹

Breguet’nin Türk cep saatleri onun olağan yalınlığındadır ve sözde bir oryantal zenginlik zevkine ödün verilmez, ama her şey kusursuz bir zanaatkarlıkla işlenmiştir. Arapça bile uzman bir el tarafından yazılmıştır.¹² Avrupa pazarı için yapılan cep saatlerinde olduğu gibi, resimli zarflar istisnadır, ama Breguet “Boğaziçi manzaraları” talebi karşısında boyun eğdi.¹³ Breguet’nin mine resimsiz saatleri yeğlemiş olacağını tahmin etmek zor değil, ama cep saati zarfının bir süsü olarak haritaları onaylıyordu. Bununla birlikte Breguet cep saatlerinin üstündeki Türkiye haritaları Yunanistan’ı bağımsız bir devlet olarak gösterdiğine göre, bunlar 1830 tarihinden sonra, kurucusunun ölümünün (1823) ardından, Breguet firmasının Breguet’nin oğlu ve torunu tarafından sürdürüldüğü döneme ait olmalıdır.¹⁴

Breguet’nin müzikli saatlerinden daha önce söz ettik.¹⁵ Burada da, onun yaratıcı akli yeni ve şaşırtıcı fikirler üretti. Breguet, ünlü *sympathiques*’de,^a bir [oturtma] saatle^b cep saatinin düzeneklerini birleştirdi, yani insan geceleyin cep saatini [oturtma] saate tutturuyor ve cep saati otomatik olarak [oturtma] saatin doğru olan zamanına göre ayarlanıyordu.^c Breguet’nin 1816 tarihli müzikli saati de, [oturtma] saatle cep saati arasındaki bir

a (Fr.) Sempatikler –ç.n.

b Türkiye saatçiliğinde masa ya da konsol gibi bir şeyin üstüne “oturtulan” büyük tip saatlere verilen ad –ç.n.

c Orijinal adı “Pendule Sympatique” olan bu saatler Breguet’nin yaptığı en değerli saatlerdir. Topkapı Sarayı Müzesi’nde 758 seri numarasıyla, 1810 yılında I. Napoléon tarafından II. Sultan Mahmud’a hediye edilmiş, alt kısmında İstanbul’un Boğaz manzarasını gösteren bir resmin olduğu değerli bir “pendule sympathique” vardır –ed.n.

“sempati”ye dayanıyordu: İnsan yataırken cep saatini [oturtma] saate tutturuyor, bunun üzerine [oturtma] saat büyük ve küçük alarm zili olarak iş görüyor, tam, yarım ve çeyrek saatleri çalışıyordu.⁶

Çeşitli Fransız saatçileri, eserlerini imzalarken, adlarına gururla “Breguet’nin öğrencisi” unvanını eklediler. Sayısız “Türk” cep saatinin üzerinde “*Le Roy, élève de Breguet*”^a yazısı okunabilir. Bu, bizi henüz çözülmemiş Le Roy cep saatleri sorununa götürür. Le Roy ya da Leroy adı saatçilik yıllıklarında sık sık ortaya çıkar. Julien Le Roy (1686-1759) ve oğlu Pierre (1717-1785), 18. yüzyılın en ünlü iki cep saatçisiydiler. Bu adı taşıyan firmalar 19. yüzyılda hem Paris, hem Londra’da gelişme gösterdi. Bu nedenle, Türk pazarı için yapılmış olan hatırı sayılır sayıda cep saatinin üstünde Le Roy adını görmek şaşırtıcı değil. Bu adla imzalanan cep saatleri –ve bu adı kullanan herkesin bunu yapmaya hakkı olduğunu varsayacağız– birkaç gruba ayrılır.

Bir grup Türk cep saatinin şeref payı, uzun bir süre büyük Julien Le Roy’ya verilmişti; bu cep saatleri, kadrantları üstündeki bol mine kullanımı-mından, yeşil renge duyulan garip bir eğilimden, ilaveten saat ve dakika rakamları çemberlerinin kabarık oluşlarından kolayca tanınabilir. Daha kısa bir süre önce bu saatlerin “başka bir Le Roy”un işi olması gerektiğine işaret edildi.⁷ Saatleri, arka yüzünde “Boğaziçi manzaraları”yla süslü olan ve 19. yüzyılın ilk çeyreğine tarihlendirilen “*Jln. Le Roy à Paris*”^b ile aynı kişi midir bu?⁸

O zaman, aşağı yukarı aynı dönemde etkin olması gereken⁹ ve belki de Leroy et Cie. firmasının kurucusuyla aynı olan bir Charles Le Roy var. Bir de ilk adını açığa vurmayacak denli ağzı sıkı olan “*Leroy Horer. du Roi, à Paris*”^c var. “Boğaziçi manzaraları”nın moda olduğu sırada ve unvanının gösterdiği üzere, kesinlikle Fransız monarşisinin restorasyonundan sonra etkindi.²⁰ Yoksa daha önceki saatçilerden biriyle mi özdeşir?

Bizim “*Leroy, élève de Breguet*”, zor bulunur başka bir kişiliktir. İnsan onun, aşağı yukarı 1811’den 1818’e dek İstanbul’da Breguet’nin temsil-

a (Fr.) Le Roy, Breguet’nin öğrencisi –ç.n.

b (Fr.) Jln. [Julien] Le Roy, Paris. –ç.n.

c (Fr.) Kralın Saatçisi Leroy, Paris –ç.n.

cisi olarak iş gören Leroy olduğundan kuşku duyuyor. Cep saatlerinden bazıları, kadranının üstünde ikinci bir kez Arapça olarak imzalıdır (Resim 33). Arka yüzdeki, vazö ve çiçeklerden oluşan hoş mine süsleme, birkaç benzer saatte de görülür. Leroy, yalnızca Arapça imzalanmış, mineli arka yüzleri dilimlere ayrılıp içleri çiçek, okluk, bilimsel aletler ve müzik aletleriyle doldurulmuş olan çok küçük birkaç cep saati de üretti. (Resim 34a, b).²¹

ROMANTİK RUH VE YENİ MODALAR

19. yüzyılın ilk yıllarında moda haline gelen “Boğaziçi manzaraları”na daha önce değinme fırsatı bulmuştuk.²² “Boğaziçi’nin güzellikleri”nin^a keşfi, 18. yüzyıl İngiltere’sinde başlayan pitoresk arayışının sonucu olarak ortaya çıktı. Gezinler kimsenin görmemiş olduğu “pitoresk doğal manzara”ları aramak için dünyayı dolaştılar ve manzara ressamı yeni esin kaynakları buldular.

İstanbul’a gelince, aslında yeni bir keşif değildi. Kentin eşsiz silüeti ve çevre güzellikleri, Türkleri ve yabancı ziyaretçilerini uzun zamandır kendine çekiyordu. Ancak Türklerin manzara ressamı olmadığından, birisinin aklına, onlara güzel yerlerin manzara resimlerini temin etmek geldi; bunlar duvara asılacak tuvaler değil, deniz tarağı kabuğu içindeki çerçevelerde, altın cep saatlerinin zarflarını süsleyen küçük mine resimleriydi. Basit bir teknik oyunla, Claude^b benzeri gündeğümü ve günbatımı etkileri elde ediliyordu: Saydam pembe mineden oluşan gökyüzü, zeminin altın renginin görünmesini sağlıyor, böylece pus tabakaları ardında gizlenen bir güneş yanılması yaratıyor, altın renginin içine oyulmuş olan güneş ışınları da bu etkinin güçlenmesine yarıyordu.

Böyle “Boğaziçi manzaraları”yla süslenen çok sayıda İngiliz, Fransız ve İsviçre cep saatinin hepsinin aynı üslupta olması, aynı merkezden çıktıkları izlenimini uyandırıyor. Burası büyük bir olasılıkla, cep saati zarflarını mineleme sanatının, 17. yüzyıldaki başlangıcından beri sürekli olarak serpildiği Cenevre’ydi. “Boğaziçi manzaraları” modası 1810 dolayında baş-

a Yazar burada Julia Pardoe’nun 1838-1839 dolayında basılan “Boğaziçi’nin Güzellikleri” (The Beauties of the Bosphorus) adlı ünlü gravürlü seyahatnamesine göndermede bulunuyor –ç.n.

b İzlenimciliğin önderi olan Fransız ressam Claude Monet (1840-1926) kastediliyor olmalı –ç.n.

ladı ve onlarca yıl sürdü. Böyle mine manzaralarına, cep saatlerinin üstünde olduğu gibi, enfiye kutularının üstünde de rastlanır: Türkler, Fransızlardan enfiye çekme alışkanlığını, enfiyeyi fazlasıyla pahalı bir biçimde süslenmiş küçük kutularda taşımayı ve hükümdarın böyle kutuları bir onur ve paye göstergesi olarak dağıttığını öğrenmişlerdi.²³ Enfiye kutularında yalnızca aynı tür manzaralar görülmediği gibi, cep saatlerinde olduğu üzere sık sık aynı çiçek, zafer hatırası, bilimsel alet ve müzik aletleri bezemesi sunulur ve bunlar besbelli aynı ressamalarca üretilmiştir.

İnsan kimi zaman bu saatlerin üstünde İstanbul'un Topkapı Sarayı ya da Ayasofya gibi belirlenebilir manzaralarını bulur, ama seçilen görünüm çok daha sık olarak Boğaziçi'nin yelkenli tekneli, cami ve minareli sahil boyudur. Bu manzaralardan bazıları besbelli yerinde yapılan eskizlere dayanır, ama büyük çoğunluğundaki amaç, genel bir Akdeniz kıyısı izlenimi uyandırmaktan ibaretti. Bu bile sık sık, belli belirsiz bir İsviçre havasına sahip bir Orta Avrupa göl manzarasına dönüşebilir. Görünen o ki gerçek "Boğaziçi manzaraları" yalnızca Türk pazarı için yapılan cep saatlerinde kullanılıyordu; kadranında Avrupa rakamları (bkz. yukarıda s. 82) görülen nadir örnekler için bile geçerlidir bu.

Çok daha şaşırtıcı olan, 19. yüzyıl Türkiye'sindeki yeni-gotik saat modasıdır; özellikle bu akımın dini ve milliyetçi imaları, yeni-Katoliklik ve zihinde ortaçağların uyandırılması Türkiye'de tümüyle anlamsız olduğu için şaşırtıcıdır bu (Resim 35).²⁴ Batılılaşma, yalnızca son Paris modasını devralmak demektir.

19. yüzyılda Fransa'da başlayıp Türkiye'ye sıçrayan iskelet saat^a modasında geçmişe ait hiçbir şey yoktu.²⁵ Tam tersine, saatin, makineyi gizleyen, sanatsal bir biçimde süslü mahfazasından tümüyle vazgeçmek ve dönen irili ufaklı dişlileri cazibe merkezi kılmak adına tasarımıdaki en devrimci adımdı.

Müslüman bir ülkede, hüküm süren sultanın portreleri bulunan cep saatlerine sahip olmak daha da devrimci bir adımdı. İlk kez Sultan Ab-

a Saatin ön ve arka çatılarının ve kadranın gereksiz kısımlarının kesildiği, kimi zaman da diğer parçaların inceden inceye delinip bir oyma işi haline getirildiği, böylelikle saatin büyük ölçüde saydam kılındığı, genellikle bir fanusla örtülü bulunan ve 1860'tan itibaren çok yaygınlaşan bir saat türü –ç.n.

dülmecid'in (1839-1861) hükümdarlığı döneminde oldu bu. Söz konusu cep saati (Resim 36a-c), La Chaux-de-Fond'daki Auguste Courvoisier & Cie. firmasının ürünüdür;²⁶ sultanın portresi, İsviçre mine resimleri geleneğinin en iyi özelliklerine sahiptir ve 1850'lerden kalma olmalıdır.²⁷ Benzer portreli bir cep saati, Topkapı Sarayı'nın koleksiyonuna aittir.^a Sultan portreli cep saatleri modası neredeyse monarşinin sonuna dek sürdü, ama Türk padişahlarının sondan bir önkisi olan V. Mehmed'in (1909-1918) döneminde minyatür resim sanatı artık ölmüş, onun yerini fotoğrafımsı bir benzerlik almıştı.

EDWARD PRIOR

Daha görgülü olan Türkler saat ve cep saatlerinde en son Paris modasını yeğlerken, başka yerde olduğu gibi Türkiye'de de, büyükbabalarının kullanageldiği türden iyi, sağlam cep saatleri isteyen büyük bir tutucu insan kitlesi vardı. George'un oğlu Edward Prior tam da bu müşterilere hizmet veriyordu. Baba ve oğul birlikte, Türklere yetmiş sekiz binin üstünde cep saati sağladı.

Eğer bu deyim cep saatleriyle bağlantılı olarak kullanılabilirse, zaman burada durdu. Resim 37'de görülen cep saatinin seri numarası 73.753 ve tarih damgası 1861'dir. Birkaç yıl önce bir müzayedede ortaya çıktığında, deneyimli katalogcu tarih damgasını, tam olarak 80 yıllık bir hataya yol açacak biçimde, 1781 diye yanlış okudu. Bağışlanabilir bir hatadır bu, çünkü Prior cep saatleri hep aynı, sağlam, ama daha ziyade tekdüze kaldı. Hiç değişmediklerini söylemek pek doğru değil, çünkü son yıllarında Edward Prior, balta (verge) eşapmanının^b yerine zaman zaman bir silindir eşapman^c yerleştirdi. Bunun bir avantaj olduğu kuşkuludur; gereklilik doğduğunda eski makineyi tamir etmek herhalde daha kolaydı.

Edward Prior, çalışmalarının son yıllarında cep saatlerinin zarfları içine, kadranslarda görüldüğü gibi büyük harflerle kendisiyle babasının ad-

a Topkapı Sarayı Müzesi'ndeki bu saat yine aynı firma tarafından üretilmiştir ve seri numarası 51.008'dir –ed.n.

b Bu eşapman aynı zamanda "paletalı rakkas eşapman" olarak da bilinir –ed.n.

c Türkiye'de saatçiler arasında buna "dolaplı" ya da "kovalı eşapman" da denilir –ç.n.

larını, bunun altına da Arapça harflerle “oğul”un Türkçe karşılığının yazıldığı küçük kâğıt şeritler koydu. Herhangi bir kuşkusunu olan biri, böylelikle Edward Prior’nun, babasının işinin yasal mirasçısı olduğundan kesinlikle emin oluyordu.

Edward Prior, babasınca başlatılan cep saatlerini numaralama işini sürdürdü. Koleksiyoncular cep saatlerini en azından yaklaşık olarak tarihlendirmek isteyebileceklerinden, tarih damgaları bulunan cep saatlerinin burada birkaç seri numarasını veriyorum:

35.821	1810 (Christie’s, 20 Şubat 1962, parça no. 60)
50.554	1833 (Christie’s, 29 Mart 1960, parça no. 37)
64.293	1849 (British Museum, CAI-544)
74.078	1862 (Sotheby’s, 8 Aralık 1969, parça no. 77)
78.012	1869 (Sotheby’s, 23 Haziran 1969, parça no. 89)

Bazı yılların üst üste bindiği oluyordu. Bazen bir cep saatinde babanın adı, bazen de oğlunki görülüyordu. Nadiren, kadranın üstünde bir adı, makinenin üstünde ötekini buluruz.²⁸ Edward Prior yalnızca gençliğinde, o zaman bile istisnai olarak, babasının uygulamasını izleyip başka saatçilerden imzalı makineler satın aldı.²⁹

Edward Prior’nun Türkiye’ye gönderdiği son cep saatleri 1869 tarihlidir. Yalnızca on iki yıl sonra ters yönde bir trafik başladı. Isaac Rogers’ın Türk pazarı için yapmış olduğu müzikli saatlerden birinin, 1891’de Türkiye’den İngiltere’ye geri götürüldüğünü öğreniyoruz.³⁰

O zamandan beri bu saat ve cep saatlerinden binlercesi onu izledi. Türklerin modası geçmiş diye ıskartaya çıkardıkları ve artık gereksinim duymadıkları örnekler, İngiliz saatçiliğinin büyük bir döneminden geldiği için, İngiliz koleksiyoncuları arasında hazır bir pazar buldu.

İLK MEYDAN SAATI

19. yüzyılın ortasında İstanbul, Müslüman bir ülkede inşa edilmiş ilk meydan saatine sahipti; bu bir minare değil, ama yerel geleneğin o sırada moda olan Fransız yeni-barok akımıyla uyum içinde harmanlandığı o

hoş üslupta bir dindışı yapıydı (Resim 38).^a Boğaziçi kıyılarına harikulade bir biçimde oturtulmuş olan saat kulesi, Dolmabahçe Sarayı'na bağlı bir yapı grubuna aittir. Üç yüz yıl önce Busbecq, Türkiye'de meydan saatlerinin yokluğuna ve dini kesimin, onların yapılmasını niçin başarıyla engellediğine dair gözlemde bulunmuştu.³¹

Dolmabahçe saat kulesinin, kendi türünün ilki olduğu saptamasını sınırlandırmak gerekir. Tarihçiler, "ilk" kelimesini kullanmanın ne denli riskli olduğunun her zaman bilincinde olmalıdır. *Klepsydra*'lar, özellikle mekanik figürlerleleştirilmiş olanları, hem klasik antikçağda, hem İslami ortaçağda meydanlarda yer alıyordu; ama anıtsal yapılar üstündeki mekanik saatler Batı dünyasıyla sınırlı kaldı. İsfahan çarşısındaki meydan saatiyse, tek başına başarısız bir deney oldu.³² İnşa edenin ölümünden sonra, onu çalışır durumda tutacak hiç kimse yoktu.

Bununla birlikte Osmanlı İmparatorluğu'nun ağırlıklı olarak Hristiyan nüfusa sahip yerleri olan Doğu Avrupa ve Balkanlar'da az sayıda saat kulesi mevcuttu. Bunların çoğu aslında kilise kuleleri, Türklerin fetih dönemi öncesinden kalma yadigârlardı. Evliya Çelebi'nin seyahatleri zamanında, saatin hâlâ saat başlarını çaldığı Budin'de (Budapeşte) bu böyleydi.³³ Salomon Schweigger geç 16. yüzyılda şu gözlemde bulundu: "Çalar saatlerin bulunduğu Estergon ve Budin hariç ne çanları, ne saatleri var; bütün Türkiye'de bunlardan bir tane bulamazsın."³⁴ Bu tümüyle doğru değildi; zira Üsküp'teki saat kulesi hâlâ ayakta. Üsküp'ü 1593'te ziyaret eden bir Türk yazar onu "kâfir yapıları" arasında saysa da, kentin görülecek başlıca yerlerinden biri olduğunu kabul eder.³⁵ Yine de böyle saatler, gezginlerin dikkatini çekecek denli nadirdi. Lubenau 1587'de Jagodina'da (bugünkü Yugoslavya'da) çalar saatli bir ahşap kule gördü; ona bu kulenin, aslında bir Alman saatçisi olan, iktidardaki eski bir beyin işi olduğu söylendi; saati kendi elleriyle yapmış, bakımı için para bırakmış ve onu nasıl kullanacakları konusunda insanları eğitmişti.³⁶

Bütün bunlar Balkanlar'ın Hristiyan geçmişinin yadigârıyken, Yenice Vardar'daki (Giannitsa, şimdi Yunanistan'da) saat kulesinin yazıtında,

a Dolmabahçe saat kulesinin yapımına II. Abdülhamid'in emriyle 1890 yılında başlanmış, 1894 yılında da yapı tamamlanmıştır. Yazar 1848-1849 yıllarında Sultan Abdülmecid tarafından yaptırılan İstanbul Tophane (Nusretiye Camii) saat kulesiyle, Dolmabahçe saat kulesini karıştırmış olabilir –ed.n.

dindar bir Müslüman vakfının eseri olduğu övünçle ilan edilir. Saat kulesi hicri 1167'de (miladi 1753/1754) inşa edildi ve, ne yazık ki saatlerin bulunduğu üst kısmı olmaksızın, hâlâ ayakta duruyor.³⁷ Görünüşe bakılırsa saat kuleli camiler Bosna'da nadir değildi.³⁸

İstanbul'daki saat kulesinin öncüsü değil, ama çağdaşı olan bir yapı, Kahire Kalesi'ndekidir; Fransa Kralı Louis-Philippe'in Mehmed Ali Paşa'ya vermiş olduğu bir saati barındırmak için 1854'te inşa edilmiştir.³⁹

SON

İslami teknolojinin üstünlüğü 13. yüzyılın sonuna dek tartışmasız kaldı. Teknolojik olarak Yunan mühendislerinin (Batı'da unutulmuş olan) başarılarına dayanıyor ve belki dayanmaktan öteye gidiyordu, ama onlara çok şey eklenmişti. Gündüz ya da gece saatin kaç olduğunu elinde en basit bir alet bile olmadan bulmak İslam dünyasının bir sırrıydı. Ama Hristiyan İspanya'da insanlar 11. yüzyılda Müslüman komşularından, bir usturlabın ne olduğunu ve birçok alanda kullanıma sokulabileceğini öğrenmiş buluyorlardı.

Batı'da 13. yüzyıl, saatçilik söz konusu olduğu sürece yeni fikir ve denemelerin çağıydı; 1300'lerde ilk mekanik saatler ortaya çıktığında, İslami teknoloji, artık bu çağ açıcı icadın farkına varmayacak ölçüde fosilleşmişti. Ancak 15. yüzyılda, ülkesinin geride kalmış olduğunu fark edecek denli açık görüşlü ve yitirilen zamanı telafi etmeye istekli bir kişiyle karşılaşırız: İstanbul fatihi II. Mehmed. Onunki yalıtılmış bir girişim olarak kaldı. Durum, 16. yüzyılda Kanuni Sultan Süleyman'ın zamanında değişebirdi. Ama tam o sırada, yerli zanaatkârları eğitmeleri için yabancı saatçileri davet etmeye gerek yoktu. Sultanın saatlere duyduğu ilgi sahibiydi ve yabancı haracın bir bölümünün saatlerle ödenmesi gerektiği konusunda ısrar etmesi, olağanüstü bir karardı; ama saraya, Batı saatçiliğinin kullanılması hiçbir zaman düşünülemeyecek sayıda şaheserini temin eden, tam da bu haraç ve diplomatik hediyeler oldu.

Derken, nihayet, 17. yüzyılda Galata saatçileri, ilkin yabancılar, sonra Türkler, Avrupa'da yüzyılın ilk on yıllarında üretilen herhangi biri kadar iyi cep saatleri ürettiler. Kusurları tam olarak buydu. Batı dünyasındaki tek-

nolojik ilerlemeye ayak uydurmak umutsuz görünüyordu. Saatçilik olduğu yerde durup kalmamıştı. Tersine, yüzyılın ikinci yarısında iki icat yapılmıştı: Saatlerde sarkaç, cep saatlerinde ise spiralli balans. Böylece sonunda kursesiz zaman ölçümü mümkün kılınmıştı.

Gelişme döneminde olan İstanbul'daki endüstrinin yok olmaya mahkûm oluşunun başka birçok nedeni vardı. İstanbul'daki saatçiler yerel piyasa için çalışıyorlardı. Merkantilizm çağında Avrupa endüstrisiyle ve Batı ülkelerinin bütün kıtalarda sürekli yeni pazarlar kurmayı denedikleri gerçek bir ihracat itkisiyle nasıl rekabet edebilirlerdi?

Çeşitli batılı uluslar değişik alanlarda sıvırdılar. İsviçreliler işbölümünün avantajlarını keşfettiler: Her köy, saat düzeneğinin bir bölümünde uzmanlaştı ve duyarlı işlerde en yüksek standartlara ulaştı. İngilizler, güvenilir kaliteleriyle ün kazandılar ve Paris çok erken bir tarihte *arbitre elegantiarum*^a oldu, Avrupa'da olduğu kadar Yakındoğu'da da modanın diktatörü haline geldi. Öyleyse [İstanbul'daki saatçilerin] ne gibi bir rekabet şansı vardı?

19. yüzyıla gelindiğinde Doğu'da saat ve cep saatlerinin kolayca bulunabildiği dışında, söyleyecek başka bir şey yok. Saatler yalnızca daha uzak yörelerde, arzu edilir nadir objeler olarak eski çekiciliklerini korudular. Sudan'da Mehdi isyanının hareketlendiği bir sırada halifenin tutsağı olarak yaşamak zorunda kalan Slatin Paşa,^b durumunu düzeltmeyi denedi: Viyana'ya yazarak bir düzine sıradan cep saati istedi, çünkü "Emirler, dakik bir biçimde gözetilmesi gereken namaz saatleri konusunda sürekli endişe içinde yaşadıklarından, saatlerin en beğenilen hediyeler" olarak işe yarayacağını biliyordu.⁴⁰

Atatürk, Arap alfabesini kaldırıp Latin alfabesini (1928) getirmeden çok önce, uluslararası zaman birimi ve uluslararası takvimle birlikte (1925)

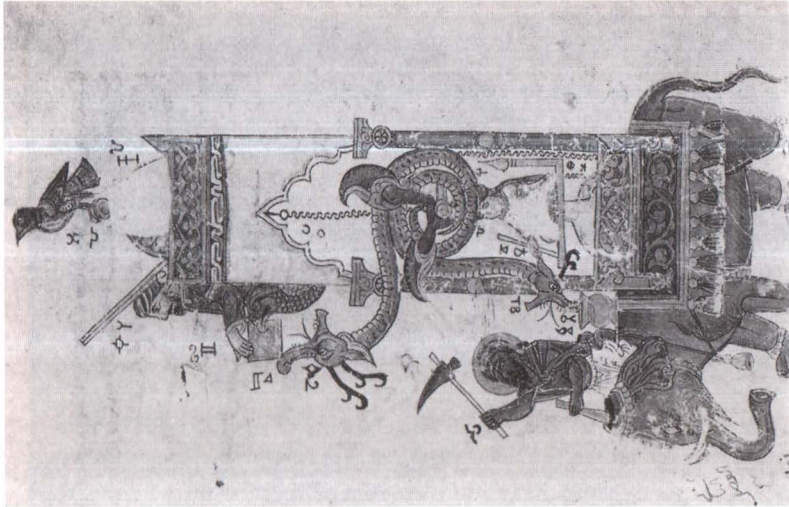
a (Lat.) Zarafet, incelik hakemi –ed.n.

b Slatin Pasha [Paşa]: Asıl adı Rudolf Carl Slatin (1857-1932) olan, İngiltere ve Mısır'ın hizmetinde çalışan Avusturyalı maceraperest. Sudan'a ilk kez 1874'te geldi, önce Dara valisi (1879), ardından Darfur genel valisi oldu (1881). Dinci ve milliyetçi Mehdi isyanı sırasında, kendine mehdiliği yakıştıran Sudanlı önder Muhammed Ahmed'e esir düştü (1883). 1895'e dek tutuklu kaldıktan sonra Kahire'ye kaçtı. İngiliz generali Kitchenier'in emri altında Sudan'ın yeniden fethedilmesinde çalıştı ve Sudan genel müfettişi oldu (1900-1914). *Fire and Sword in the Sudan* adlı bir kitap kaleme aldı. Avusturya imparatoru tarafından 1906'da Baron (Freiherr) unvanıyla ödüllendirildi –ç.n.

Avrupalılara özgü rakamların kullanımını kabul ettirmişti. Artık “Türk pazarı” için özel olarak tasarlanmış kadranslara sahip saat ve cep saatleri üretmek için herhangi bir neden yoktu. Bu reform elbette İslam dünyasının kalan kısmını etkilemedi, ama o sırada cep saatleri o denli sıradan ve yaygın bir hale gelmişti ki insanlar sayıları okumaları gerekmeksizin yalnızca akreple yelkovanın konumuna bakıyorlardı.

Bu kitap Batı teknolojisinin ve Doğu zihinsel tutumlarının tarihinde bir bölümdür. Yakındoğu’yla Batı arasındaki ilişki ya da –bazı kimselelerin söylemeyi yeğleyeceği gibi– çatışma, geçmiş yıllarda incelenmiş olmakla birlikte, konuya adanmış çok sayıdaki kitap ve bildirinin tümü, politik sistem ve ideolojiler üstünde yoğunlaşıp anahtar bir konuma sahip olan teknolojiyle ilgili herhangi bir tartışmadan kaçınıyor görünüyor. Batı teknolojisi yakın dönemde, hepsi temelsiz sayılamayacak eleştirilere uğradı, ama bütün bu eleştiri Batı’dan türemiş gibi bir izlenim uyandırıyor. Modern politik sahnenin gözlemcisi, şiddetli Batı karşıtı çok sayıda hareket bulmakta güçlük çekmeyecektir, ama onların içinde, yandaşlarının Batı teknolojisinin başarılarını ve getirdiği konforu reddedeceği bir tane bile bulmak zor olacaktır.

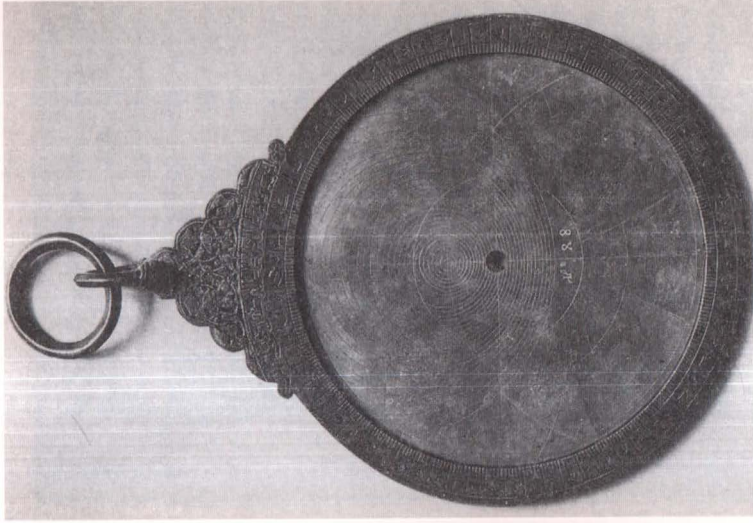
RESİMLER



Resim 1: Fil Saati



Resim 2: Kâtip

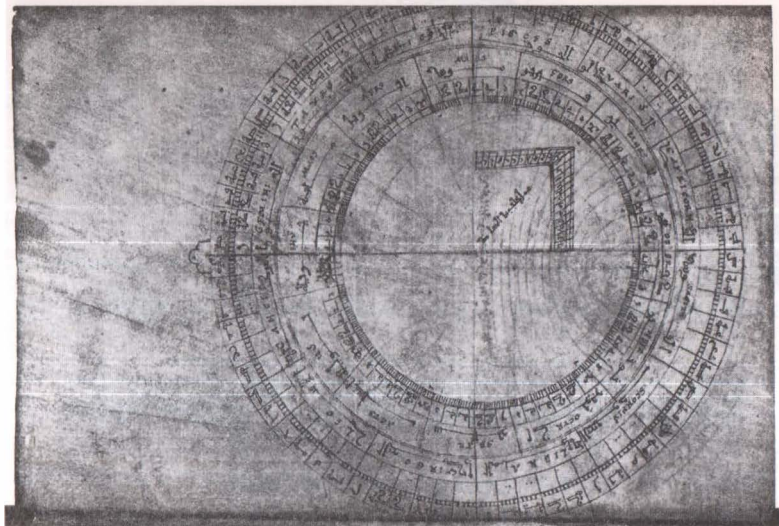


b

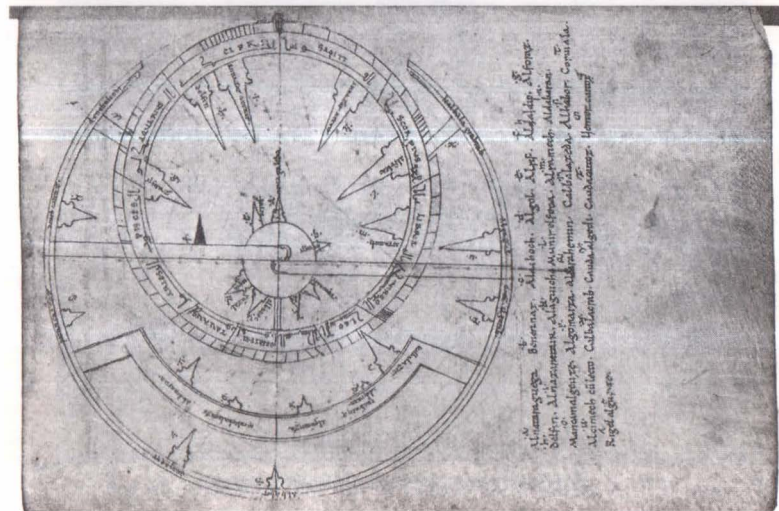


a

Resim 3 a-b: Es-Sahl'm usturlabı. 13. yüzyıl.



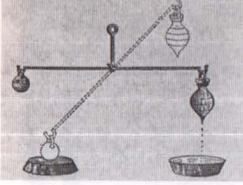
୧



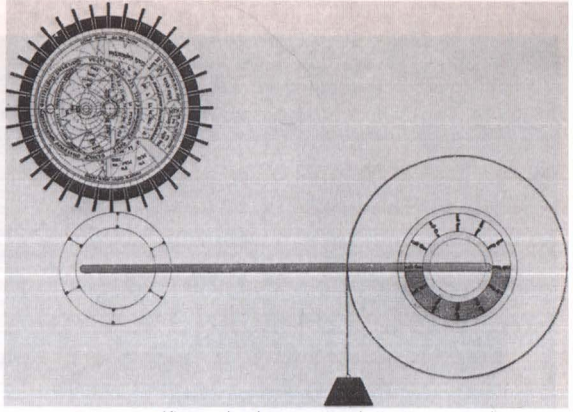
८४

Resim 4 a-b: Latince yazılı Arap usturlabı. 11. yüzyıl.

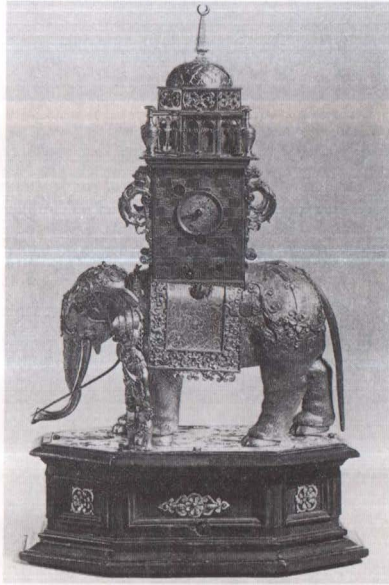
LEVHA IV



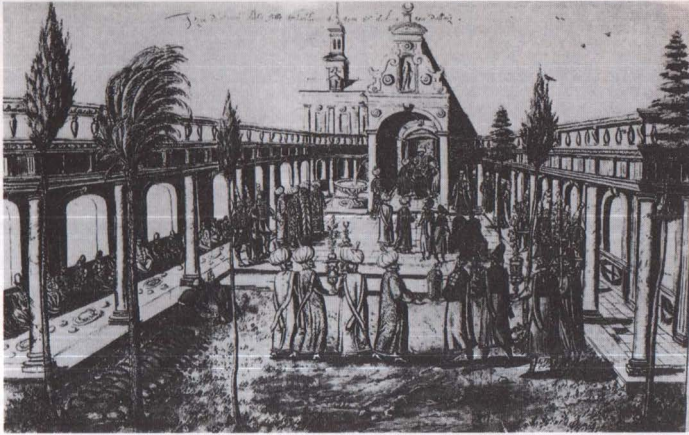
Resim 5: Kantarlı Su Saati.



Resim 6: Alfonso el Sabio'nun Cıvalı Saati. 13. yüzyıl.



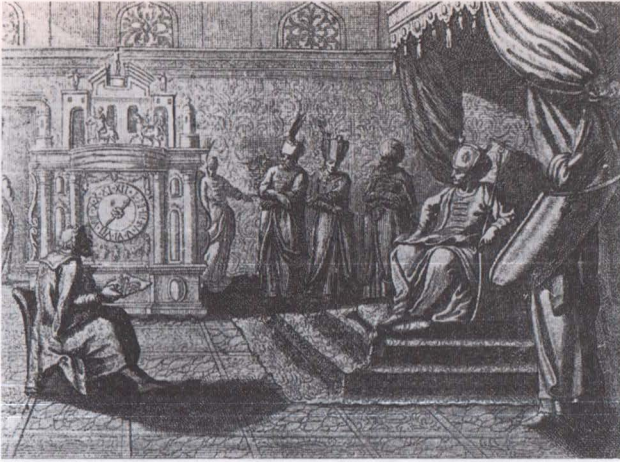
Resim 7: Fil biçiminde saat, 1600 dolayı.



Resim 8: Sultana Bir Saat Sunulması, 1574.



Resim 9: Budin Paşasına Saat Sunulması, 1628.



Resim 10: Sultana Saat Armağanı, 1694.



Resim 11: Teknede Türkler Biçiminde Saat.



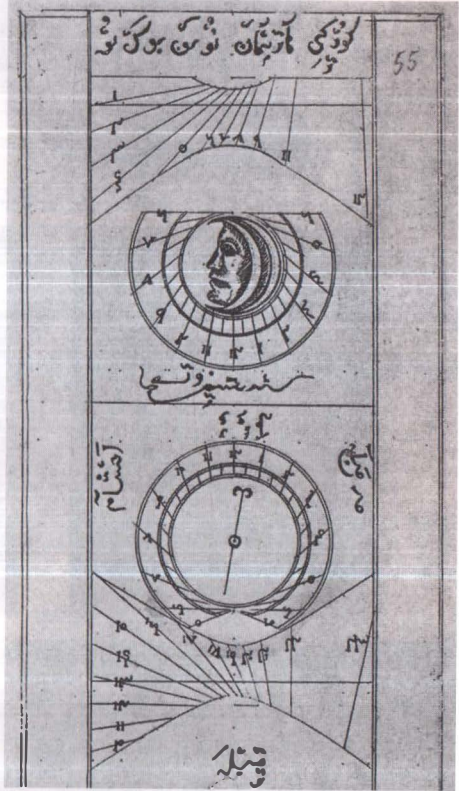
Resim 12: At Sırtında Sultanlı Saat.



Resim 13 a: Takıyüddin'in gözlemevi.



Resim 13 b: Detay, Saat



Resim 14: George Hartman'ın tahtabaskı taslağı



a



b

Resim 15 a-b: Takvimli Cep Saati.

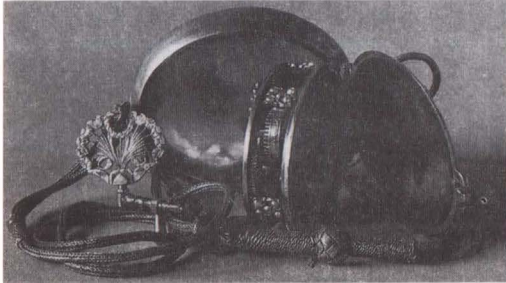


a



b

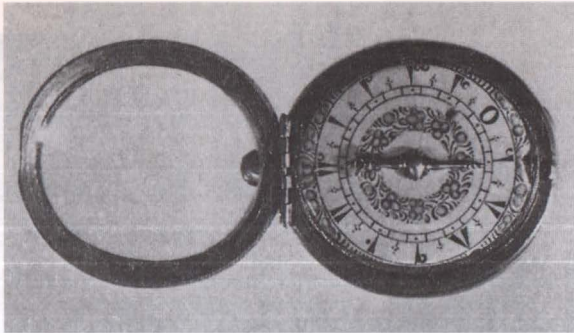
Resim 16 a-d: Cep Saati.



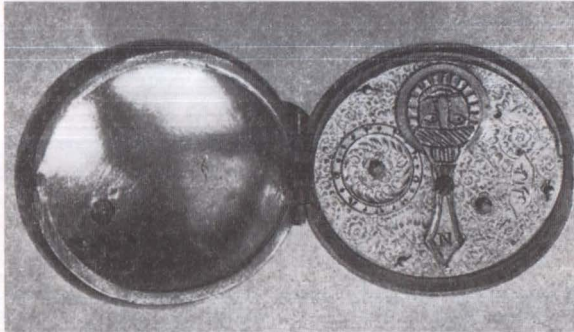
c



d

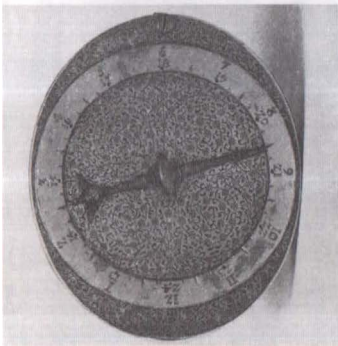


b

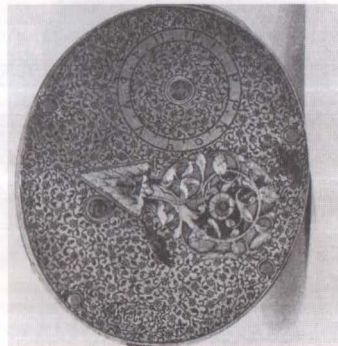


a

Resim 18 a-b: Abraham (?) Arlaud yapımı cep saati



a



b

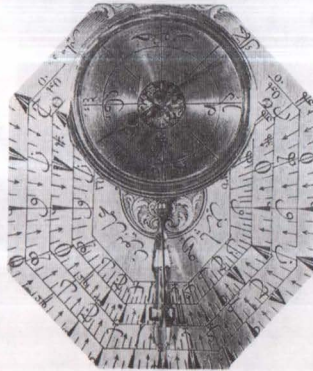
Resim 17 a-b: Cep Saati.



Resim 19: David Buschmann (1626-1733) yapımı saat.

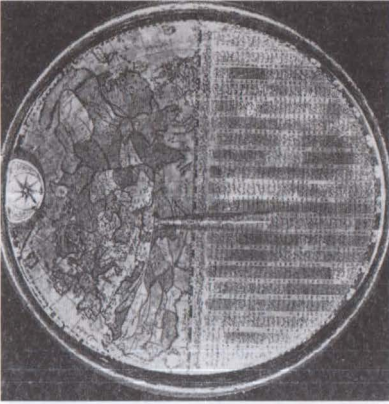


a



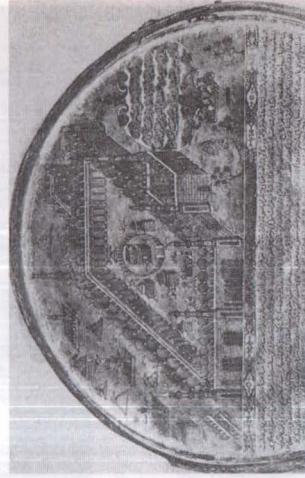
b

Resim 20 a-b: Nicolas Brion (1652-1733) yapımı güneş saati.

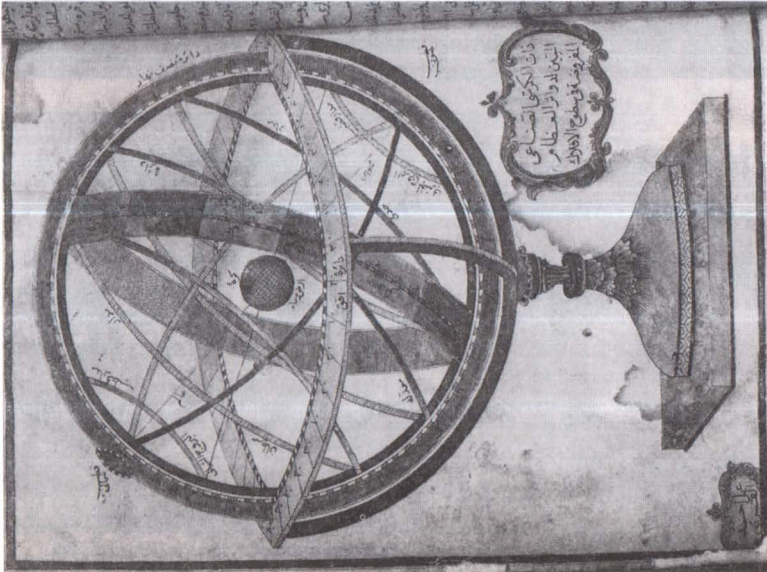


a

Resim 22 a-b: Kible Göstergesi.



b



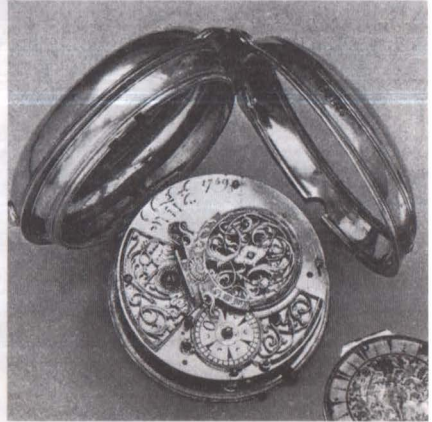
Resim 21: Göküre Usturlabı.



Resim 23: Bir Saatçide İranlı Müşteriler



Resim 24: Isaac Rogers yapımı cep saati. 1794.



Resim 25: Isaac Rogers yapımı cep saati.

LEVHA XIII



a



b

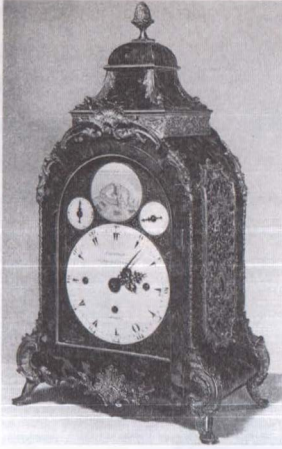


c

Resim 26 a-c: George Prior taklidi saat.



Resim 27: Henton Brown yapımı müzikli saat.

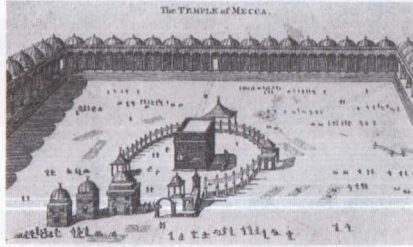


a

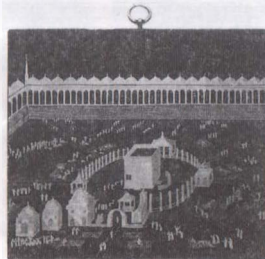


b

Resim 28 a-b: Müzikli Saat (18.yy.)



Resim 29: Mekke



Resim 30: Kâbe, Mekke.



a



b



c



d

Resim 31 a-d: Cep Saati.



Resim 32: Şakıyan Kuşlu Ayna



a



b

Resim 33 a-b: "Leroy élève de Breguet" yapımı cep saati.



a



b

Resim 34 a-b: Cep Saati



Resim 35: Yeni-gotik üslubunda saat.



a



b

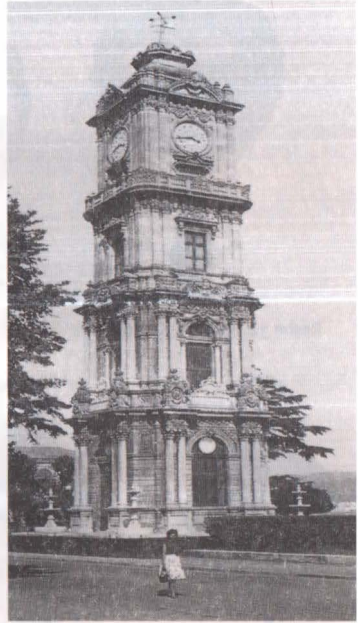


c

Resim 36 a-c: Sultan Abdülmecid portreli cep saati.



Resim 37: Edward Prior yapımı cep saati.



Resim 38: Dolmabahçe Saat Kulesi.

Giriş

- 1 Klasik güneş saatleriyle ilgili incelemelerin –diğerlerinden büyük bir farkla– en iyisi H. Diels'in-
kidir: *Antike Technik*, 2. bas., 1920, 160 vd.
- 2 L. Borchardt, *Die altägyptische Zeitmessung*, 1920 (*Die Geschichte der Zeitmessung und der Uhren*, c. 1, fas. B.); A. Pogo, "Egyptian Water Clocks", *Isis*, 25, 1936, 403-425.
- 3 Klasik su saatleri hakkında tekrar Diels'in yetkin incelemesine bakınız, *age*, 192 vd.
- 4 Plutarch, *De Stoic. repugn.*, xxi, s. 1044d (*Stoic. vett. frgg.* 1163).
- 5 E. W. Hulme, "Currency Bars and Water-Clocks: the Verdict of Archaeology Reviewed", *Antiquity* 7, 1933, 69-72; R. A. Smith'in cevabı ve E. W. Hulme'in ona verdiği karşılık, *age*, 210-215. F. A. B. Ward, *Science Museum, Descriptive Cat. Of the Coll. Illustr. Time Measurement*, 1966, sayı 9.
- 6 Ward, *age*, sayı 10. Böyle bir batan çanağı kullanan Cezayirlielerin fotoğrafları şu eserlerde görülebilir: Diels, *age*, lev. 16; D. de Carle, *Horology*, 1965, lev. 2b; Th. F. Glick, "Medieval Irrigation Clocks", *Technology and Culture*, 10, 1969, 425.
- 7 H. E. Wulff, *The Traditional Crafts of Persia*, 1966, 235.
- 8 Bir zamanlar Çin'de bilindiğini eklemek gerekir, ama oradaki kullanımı çok seyrekmiş gibi görünüyor: J. Needham, *Science and Civilization in China*, III, 1959, dipnot 315.
- 9 Erken dönem literatüründeki tüm göndermeler, J. F. Fleet'in ("The Ancient Indian Water-clock", *Journal of the Royal Asiatic Society*, 1915, 213-230) dikkat çektiği üzere normal türdeki su saatleriyle ilgili görünüyor.
- 10 Oxford'daki Pitt-Rivers Müzesi, Mirzapur ve Mandalay'dan gelme karakteristik örnekler ve Malezyalı kayıkçıların, zamanı bir hindistancevizi kabuğuyla ölçtüklerini gösteren bir makete sahiptir.
- 11 Babür, zamanı gonk vuruşlarıyla duyuran o pek pratik olmayan sistemi derhal yeniden düzenledi. Babür, *Memoirs*, çev. J. Leyden ve W. Erskine, 1921, II, 239.
- 12 Ripoll'daki bir 11. yüzyıl yazmasında (Ms. 225), zamanın bir usturlap ya da alternatif olarak bir batan çanak yardımıyla ölçüleceği belirli bir ölçüm yöntemi tasvir edilir. Çanak bir zaman taksimatına sahip değildi ve metnin gidişatı, bu aletin günlük kullanımda olmadığını açığa vuruyor. Metnin kendisi J. M. Millás Vallicrosa tarafından yayına hazırlandı: *Estudios sobre historia de la ciencia española*, 1949, 71.
- 13 E. Wiedemann ve F. Hauser, "Über die Uhren im Bereich der islamischen Kultur", *Abhandlungen der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akad. d. Naturforscher*, Halle, 1915, s. 20, 22 vd., 165 vd.
- 14 L. Fleischer, "Studien über Dozys Supplément", *Berichte d. K. Sächs. Gesellsch. d. Wiss.*, Leipzig, 38, 1886, 190-193. Th. Nöldeke, "Persische Studien", *Sitzungsberichte Akad. d. Wiss.* Wien, 126, 1892, 12. Abh., 38. Nöldeke kelimeye Aramca'da rastlandığına daha önce dikkati çekmişti.
- 15 Preisigke, *Wörterbuch d. griech. Papyrusurk.*, adı geçen kelimeye bakınız.
- 16 A. Mez, *Die Renaissance des Islams*, 1922, 428.
- 17 Cornelis Spelman, *Journal der reiz van den gezant der O. J. Compagnie Joan Cunaeus naar Perzie in 1651-1652*, 1908, 146.

- 18 Yule & Burnell, *Hobson-Jobson*, 1903; Ghurry kelimesine bakınız [Gory schotel teriminin ikinci kelimesi olan *schotel*, Hollandaca "çanak" anlamına gelir, bu bakımdan birinci kelimeyle ikinci kelime neredeyse eşanlamlıdır. -ç.n.]
- 19 K. Schoy, *Die Gnomonik der Araber*, 1923 (*Die Geschichte der Zeitmessung*, c. 1, fas. F).
- 20 Aboul Hhassan Ali, *Traité des instruments astronomiques*, çev. J.-J. Sédillot, (c. 2, 1835, s. 440 vd. Yazar hakkında bkz. Sarton, *Introduction to the History of Science*, c. 2, 623.
- 21 E. Zinner, *Deutsche und niederländische astronomische Instrumente*, 1956 (2. bas., 1967) 13.
- 22 Yalnızca Needham (age, III, dipnot 302) onu "9. yüzyıl"a tarihlendirir. Keşifle ilgili bir haber *The Times*'ta çıktı (31 Temmuz 1939, s. 9) Zinner, age, 49. F. A. B. Ward, age, No. 109. E. v. Basser-mann-Jordan ve H. v. Bertele'nin *The Book of the Clocks and Watches* (1964) adlı kitabında röprodüksiyonu yapıldı (res. 17).
- 23 P. Casanova, "La montre du sultan Nour ad Din", *Syria*, 4, 1923, 282-299. E. Harzfeld, *Inscriptions et monuments d'Alep*, 1955, 1/1, s. 232, sayı 109 vd. L. A. Mayer, *Islamic Astrolabists and Their Works*, 1956, 52 vd.
- 24 Derek J. Price, aralarında kalıtsal bir yakınlık olup olmadığı sorusunu ele almaksızın, "çarpıcı benzerlik"lerine işaret ederek yan yana röprodüksiyonlarını vermişti zaten (*A History of Technology*, III, 1957, 596).
- 25 *De utilitatibus astrolabii* II, 1 (*Patrologia Latina* 143, 405). Metin, Hermannus'un adı altında basılmıştı, ama yazarının o olduğu kuşkuludur; bkz. J. M. Millás Vallicrosa, *Estudios sobre historia de la ciencia española*, 1949, 89, 121 (Zinner eleştirisi); aynı yazar, *Nuevos estudios*, 1960, 104.
- 26 Daha eski bir yayınında Zinner, Hermannus'un sütunlu güneş saatinin "olasılıkla bir Arap örneğine göre oluştuğunu" düşündü (*Horologium Viatorum*", *Isis*, 14, 1930, 385-387).
- 27 Wiedemann-Hauser, "Über die Uhren..." 7. Başlangıçta saat değil de bir tür pipet anlamına gelen Yunanca kelime için bkz. Diels, age, 192.
- 28 Einhart, *Annales*, yıl 807 (*Mon. Germ., Scriptores*, I, 194; Schlosser, *Schriftquellen z. Gesch. d. karol. Kunst*, sayı 68): "horologium ex auricalco arte mechanica mirifice compositum, in quo XII horarum cursus ad clepsidram vertebatur, cum totidem aereis pilulis quae ad completionem horarum decidebant et casu suo subiectum sibi cimbalum tinnire faciebant, additis in eodem eiusdem numeri equitibus, qui per XII fenestras completis horis exiebant, quae prius erant apertae claudiebant. Nec non et alia multa erant in ipso horologio, quae nunc enumerare longum est." ["Pirinc'ten, mekanik bilimi sanatıyla olağanüstü bir şekilde yapılmış bir saat; içinde 12 saatin çarkları saatleri göstererek dönüyordu, aynı sayıdaki küçük tunç toplar saat başlarında düşüyor, alttaki zili çınlatıyorlardı; buna aynı sayıda süvari eklenmişti ve bunlar da saat başlarında 12 pencereden dışarı çıkıyor, pencereler açılıp kapanıyordu. Aynı saatte başka birçok şey vardı ki şimdi onları sayıp dökmek uzun sürer" -ed.n.]
- 29 E. Wiedemann ve F. Hauser, "Uhr des Archimedes und zwei andere Vorrichtungen", *Nova Acta. Abhandlungen d. kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akad. d. Naturforscher*, 103, Halle 1918. A. E. Drachmann (*Ktesibios, Philon and Heron*, 1948, 36-41) incelemenin İslam kökenli olduğunu düşünüyor.
- 30 Wells'teki saat için bkz. R. P. Howgrave-Graham, "Notes on the History of Horology", *Archaeologia*, 77, 1928, 293 vd.

- 31 Al-Jazarî, *The Book of Knowledge of Ingenious Mechanical Devices*, çeviren ve yorumlayan D. R. Hill, 1974. Wiedemann-Hauser'in daha eski bir Almanca çevirisi var, "Über die Uhren..." (bkz. yukarıda, dipnot 13).
- 32 Bu yazma (III. Ahmet Kütüphanesi, 3472) hakkında bkz. E. Akurgal, C. Mango ve R. Ettinghausen, *Treasures of Turkey*, 1966, 168 vd. (renkli bir röprodüksiyonla birlikte). Bu yazma ve bir Memluk nüshasındaki bir minyatürle ilgili öğretici bir karşılaştırma, F. Rosenthal'de görülebilir: *Four Essays on Art and Literature in Islam*, 1971, lev. 2.
- 33 İncelemenin yazmaları hakkında bkz. K. Holter, "Die islamischen Miniaturhandschriften vor 1350", *Zentralblatt für Bibliothekswesen*, 54, 1937, 58 (ve eki: *Ars Islamica*, 7, 1940, 148 vd.); E. J. Grube, *Islamic Paintings in the Collection of H. P. Kraus*, t.y., 50 vd. Fil saati minyatürünün geç dönem bir nüshası Kahire'de İslam Sanatları Müzesi'ndedir (No. 14, 017); bkz. Bishr Farès, "L'Horloge du Palais", *Bulletin de l'Institut d'Égypte*, 40, 1969, 7-9.
- 34 Wiedemann-Hauser, "Über die Uhren...", 116 vd. New York'ta Metropolitan Sanat Müzesi'nde bulunan bir el-Cezerî yazmasından tek yaprak (Cora Timken Burnett Bağış, 1956); aynı yaprak R. Ettinghausen (*Arab Painting*, 1962, s. 93 vd.) tarafından ele alındı ve renkli bir röprodüksiyonu verildi.
- 35 Wiedemann-Hauser, "Über die Uhren...", 120 vd. Hicri 715 (miladi 1315) tarihli el-Cezerî yazmasından tek yaprak. L. A. Mayer Memorial, Kudüs (daha önce Sotheby, 7 Aralık 1970, parça no. 13).
- 36 *Chronica Regia Coloniensis*, IV. böl., yıl 1232 (kaydeden Waitz, 1880, s. 263). Conrad de Faberia, *Casus S. Galli*, c. 14 (*Mon. Germ., Scriptores*, II, 178): "*Celum astronomicum aureum gemmis stellatum, habens philosophicum intra se cursum planetum*." ["Gökbilimsel yıldızlı gök, değerli taş yıldızlarla bezenmiş; aralarında gezegenlerin felsefi kurs'u (cursus) var." (Kurs: Bir gökcisminin teker biçiminde görülen yüzü —ed.n.) E. Winckelmann (Kaiser Friedrich II, 1897, II, 399, dipnot 5) gökvinin el-Eşref'in bir hediyesi olduğunu ileri sürmüştü. Bkz. ayrıca J. D. North, "Opus quorundam rotarum mirabilium", *Physis*, 8, 1966, 364 vd.
- 37 O. Neugebauer, "The Early History of Astrolabe", *Isis*, 40, 1949, 240-256.
- 38 Usturlap, (11. yüzyıldan kalma) en eski tanımında, *horologium* [(Lat.) saat —ç.n.] (aynı zamanda *orologium regis* Ptolemei [(Lat.) Kral Ptolemaios'un saati —ç.n.] diye adlandırılır; bkz. J. M. Millás Vallicrosa, *Nuevos estudios sobre historia de la ciencia española*, 1960, 95.
- 39 E. Wiedemann, *Beiträge X, Sitzungsberichte d. phys.-med. Sozietät in Erlangen*, 38, 1906, 348.
- 40 1062 tarihli Bizans usturlabı hakkında bkz. O. M. Dalton, "The Byzantine Astrolabe at Brescia", *Proceedings of the British Academy*, 1926, 133-146 ve O. Neugebauer'in önemli yorumlarına, *Isis*, 40, 1949, 249.
- 41 J. M. Millás Vallicrosa, *Assaig d'història de les idees físiques i matemàtiques a la Catalunya medieval*, 1931. Millás aynı zamanda Arapça incelemeleri ve çevirilerini araştırdı: "Los primeros tratados de astrolabio en la España árabe", *Nuevos estudios sobre historia de la ciencia española*'da bir bölümdür, 1960, 61-78.
- 42 "İspanyol-Mağribi usturlapları her zaman bir Jülyen takvimine; Mısır usturlapları bir jülyen ya da Kopt takvimine sahipken, İran usturlaplarında hiçbir zaman güneş takvimi bulunmaz." (W. Hartner, "Asturlab", *Encyclopaedia of Islam*, 2. bas., II, 726; toplu bildirilerinde tekrar basıldı: *Oriens Occidens*, 1968, 316). Millás, ayların döngülerinin bir Müslüman buluşu olduğunu ve özgün Yu-

nan usturlaplarında mevcut olmadığını ileri sürmüştü (*Estudios sobre historia de la ciencia española*, 1949, 114).

- 43 Ortaçağ astronomi bilgileri, eski bir usturlabı kullanırken, kişinin, Dünya'nın eksen kaymasının neden olduğu değişiklikleri dikkate alması gerektiğinin farkındaydılar (Millás Vallicrosa, *Estudios...*, 342, 344). Buna her zaman uyulup uyulmadığı başka bir konudur.
- 44 Germanisches Museum, Nürnberg (W. J. 353). Mayer, *age*, 1956, 37, lev. 3.
- 45 Temmuz ayı, kısaltılmış olarak LV diye görünür: Latince bir metinde dilbilgisi kurallarının böyle çiğnenmesi, zanaatkânın yanlışlıkla yerel ağzı (*luglio*) kullanan bir İtalyan olduğunu varsayarsak açıklanabilir ancak.
- 46 Museum of the History of Science, Oxford. Röprodüksiyon: R. T. Gunther, *The Astrolabes of the World*, 1932, sayı 118, lev. 60. Mayer, *age*, 51, sayı 11.
- 47 Müslüman İspanya'dan gelen tüm usturlaplarda olduğu üzere özgün yazılar, Jülyen takvimi ay-larının, yani onların Latince adlarının Arapça çevriyazılarını verir. Gunther (*age*, 256), Profesör Margoliouth'un, Toledo usturlabı üstündeki Latince-Arapça ay adlarının "bir İspanyol kaynağın-dan ziyade bir İtalyan kaynağına" işaret ettiği konusundaki sözlerini alıntılar. Adlar her zaman-ki adlar olduğundan, onlarda neyin İtalyan olduğunu görmek zor. Tıpatıp aynı çevriyazılara Cor-doba Takvimi'nde (R. Dozy ve Ch. Pellat, *Le Calendrier de Cordoue*, 1961, 25 vd) ve başka yerde de rastlanır.
- 48 Museo di Storia della Scienza, Floransa. Mayer, *age*, 84, lev. 4b.
- 49 Özel koleksiyon, Paris. Mayer, *age*, 17, 36, sayı III, lev. 7. Latince yazılarda mayıs ayı MAD[us] diye adlandırılıyor; bu yazıma başka usturlaplarda da rastlanır ve onların İtalyan kökenli olduğunu gösterdiği söylenir (*Supplement to a Catalogue of Scientific Instruments in the Collection of J. A. Billmeir*, Oxford 1957, 32). Madius yaygın bir ortaçağ yazıdır; sözlükler (yani *Novum glos-sarium mediae Latinitatis*, 1957, adı geçen kelimeye bkz.) Fransa ve başka yerdeki örnekleri kay-dediyorlar: Ayrıca B. Migliorini'nin *Physis*'te (12, 1970, 87) aktarılan kuşkucu tutumuna bkz.
- 50 British Museum, D. Barrett, *Islamic Metalwork in the British Museum*, 1949, lev. 19-20. Mayer, *age*, 30.
- 51 Kent Kütüphanesi'nin (Stadtbibliothek) mülkiyetindedir, ama Cermen Müzesi'ne (Germanisches Museum) ödünç verilmiştir (W. J. 20). Usturlap tarihlendirilmemiştir; *Répertoire chronologique d'épigraphie arabe* (XIII, sayı 5066), kesinliğini garanti etmeksizin onu hicri 698 yılında üretil-miş olarak liste eder. Mayer (*age*, 82), usturlabın, Hama'nın o yıl ölen bir Eyyubi hükümdarıyla özdeşleştirilmiş olan el-Malik el-Muzaffer Takiyüddin için yapılmış olması nedeniyle, daha dikkat-li bir biçimde hicri 698'den (MS 1299) öncesine tarihlendirir. Ama Hama'da bu adı taşıyan daha eski iki Eyyubi hükümdarıyla karşılaştığımızdan, bu tarihe bile kesin gözüyle bakılamaz.
- 52 E. Zinner, *Leben und Wirken des J. Müller von Königsberg genannt Regiomontanus*, 1938, 167. Bile bile bu kitabın 1968'deki gözden geçirilmiş ikinci baskısını değil, birincisini belirtiyorum; çünkü ikinci baskıda usturlap, Nürnberg Müzesi'ndeki öteki Arap usturlabıyla karıştırılıyor. Bkz. ayrıca E. Zinner, "Wissenschaftliche Instrumente", *Keyser's Kunst- und Antiquitätenbuch* (II, 1959, 76) içinde.
- 53 Şimdi Krakow'da bulunan usturlap, 1973'te bir dizi ülkede gösterilen Kopernik sergisine Polonya tarafından ödünç verilen objelerin içinde yer alıyordu. K. Estreicher, *Collegium maius*, 1967, res. 38. *Nicolas Copernic ou La révolution astronomique*, Bibliothèque Nationale, Paris 1973, sayı 170.

- 54 Paris, Bibliothèque Nationale, Ms. lat. 7412. Çizimler ilk kez A. van den Vyver tarafından yayınlanmıştır: "Les premiers traductions latins (Xe-XIe s.) des traités arabes sur l'astrolabe", *Ier Congrès International de Géographie Historique*, Brüksel 1931. Bu yazma hakkında bkz. ayrıca M. Destombes, "Un astrolabe carolingien et l'origine de nos chiffres arabes", *Archives Internationales d'Histoire des Sciences*, 15, 1962, 25; P. Kunitzsch, *Arabische Sternnamen in Europa*, 1959, 90 vd.
- 55 Devlet Kütüphanesi (Staatsbibliothek), Berlin. T. Mann, *Der Islam einst und jetzt*, 1914, resim 48'de ön tarafın; Mayer, *age*, levha 2'de arka tarafın röprodüksiyonu yapılmıştır.
- 56 Kadrantın erken dönem tarihiyle ilgili esashi bir inceleme şudur: J. M. Millás Vallicrosa, "La introducción del cuadrante con cursor en Europa", *Isis*, 17, 1932, 218-258; *Estudios sobre historia de la ciencia española* adlı eserinde tekrar basıldı (1949, 65-110). Millás bu yayınlarda, cod. Ripoll 225'i "10. yüzyıl"a tarihlendirdi, ama daha sonra "11. yüzyıl" olarak düzeltti (*Gesammelte Aufsätze zur Kulturgeschichte Spaniens*, 26, 1971, s. 147, dipnot 120).
- 57 Cecilia Waern, *Medieval Sicily*, 1910, 46. Yazıtın bir gravürü şu eserlerde görülebilir: S. Morso, *Descrizione di Palermo antico*, 2. bas., 1827, lev. 3; M. Amari, *Le epigrafe arabiche di Sicilia*, a cura di F. Gabrieli, 1971, 29-39. Amari şiirsel bir göndermeyle, yazıtı, bir kız figürünün yankı yapan bir havuza metal bilyeler düşürdüğü bir su saati tasarlayan Maltalı bir matematikçiyle birleştirmeye çalıştı. *Répertoire chronol. d'épigraphie arabe*, VIII, sayı 3106.
- 58 G. Scholem, *Major Trends in Jewish Mysticism*, 1961, 156 vd; aynı yazar, "Zohar", *Encyclopaedia Judaica*, 16, 1971, 1193-1215.
- 59 G. Scholem, *Die Geheimnisse der Schöpfung. Ein Kapitel aus dem Sohar*, 1935, 45. Zohar'ın yazarı, ipek üretimini klasik antikçağa geri götüren ne tek, ne ilk kişiydi. İspanyol bilgin Isaac ben Baruch'un (11. yüzyıl) ailesi, kökenini, Filistin'in ele geçirilmesinden sonra Titus'un İspanya'ya göndermiş olduğu Yahudi ipek dokumacılarına değin geri götürüyordu (H. Lewy, *Journal of the Warburg Institute*, 1, 1938, 253).
- 60 Zohar 92a. İngilizce çevirisi: Zohar. *The Book of Splendour*, seçen ve yayına hazırlayan G. G. Scholem, 1949, 45. Gershom Scholem'e, bana bu bölümün özellikle bu kitabın amaçlarına uygun, daha kelimesi kelimesine uygun bir çevirisini ve değişik okumalarla ve içerdği dilbilimsel sorunlarla ilgili notları sağladığı için derinden şükran borçluyum. Yukarıda alıntılanan, bu kelimesi kelimesine çeviridir.
- 61 *The Jewish Encyclopaedia*, 6, 464.
- 62 El-Hazin'in kantarlı *klepsydra*'sı için bkz. E. Wiedemann, *Beiträge XXXVII*: "Über die Stundenwaage", *Sitzungsberichte d. phys.-med. Soz. Erlangen*, 46, 1914, 27 vd. ve Wiedemann-Hauser, "Über die Uhren..." 30. [El-Hazin'i: 12. yüzyıl başında İran'da yaşamış astronomi bilgini. Merv sarayında haznedar olan Ali bin Muhammed'in Yunan asıllı kölesiydi ve sahibinin isteğiyle mükemmel bir eğitim gördü -ç.n.]
- 63 Needham, *age*, I, 204; III, 318, 326-328; VI/2, dipnot 480, 499. Needham'ın işaret ettiği üzere, Çinliler böyle kantarlı *klepsydra*'ları yüzyıllardır kullanırlarken, 10. yüzyılda Fulin'in (Roma) başkentinin kapılarının birinin üstünde bu düzeneğin aynısının bulunduğundan haberdar oldular. *Klepsydra*, altın bir adam figürüyle ve saati göstermek için aşağıya düşen altın toplarla birleştirilmişti. Çince metinler F. Hirth tarafından çevrilmişti: *China and Roman Orient*, 1885, 53, 57, 213. Hirth ve bilim adamlarının çoğunluğu, Fulin'in başkentini Antakya (Antioch) olarak teşhis ettiler;

- C. P. Fitzgerald, Konstantinopolis'te karar buldu (China. A Short Cultural History, 1935, 323; onu J. Beckwith izledi: *Early Christian and Byzantine Art*, 1970, 80).
- 64 Alfonso X, *Libros del saber de astronomia*, yorumlayan M. Rico y Sinoras, 1866, IV, 65 vd. G. Bilfinger, *Die mittelalterlichen Horen und die modernen Stunden*, 1892, 153.
- 65 "Si rota cum argento vivo et capsulis intraperforatis superponatur, successive descendit per illam, quod pulcherrimum est." ["Eğer cıvalı çark ve delik açılmış küçük çekmeceler üst üste konursa (cıva) çark yoluyla peş peşe aşağı doğru iner, bu da çok güzeldir."-ed.n.] F. D. Prager, "Fontana on Fountains, Venetian Hydraulics of 1418", *Physis*, 13, 1971, 345.
- 66 Bu saatlerin tarihi hakkında S. A. Bedini'nin büyüleyici bildirisine bkz.: "The Compartmented Cylindrical Clepsydra", *Technology and Culture*, 3, 1962, 115-141. Hollandalı bir 18. yüzyıl yazarının Çin icadı olduğunu iddia ettiği mekanik oyuncak bebek için bkz. ayrıca Needham, *age*, III, 329; kovalı su çarkı türünde ve cıva doldurulmuş bir sürekli hareket makinesinin Hint tasvirleri hakkında bkz. Needham, *age*, IV/2, 539 vd. Otomat figürlerinin hareketleri için cıva kullanma fikri, klasik çağ kökenlidir; krş. Aristoteles, *De anima*, I, 3.

BİRİNCİ BÖLÜM

- 1 Venedikli bir tüccar 1338'de Delhi'ye bir saat (*unum relogium*) götürdü. C. M. Cipolla, bu olgudan çok geniş kapsamlı sonuçlar çıkardı (*Clocks and Culture 1300-1700*, 1967, önsöz): "Bu vahim bir olaydı. Avrupa, Asya'ya makine ihraç etmeye başladı." Bilgimiz çok azdır, ama saatin denizcilikte rotayı saptamada yardımcı görevi gördüğü çok daha olasıdır; bu durumda *orloge de mer*, yani bir kum saati olması gerekirdi.
- 2 Francesco Suriano, *Il Trattato di Terra Santa e dell'Oriente*, yay. haz. G. Golubovich, 1900, 94: "Quando la Signoria fece pace con lui del mille quatrocento settanta sette, pregòlla che li mandasse uno, che li facesse christallini, un'altro che li facesse horioli da sonare, e uno bono dipintore. Foli mandato maestro Zambellino" ["Sultan [Venedik Cumhuriyeti] 1477'de onunla barış yaptığında, şu kişileri göndermesini rica etti: Bir billur (kristal) yapan kişi, çalan saatler yapan biri ve iyi bir ressam. Ona, üstat Zambellino gönderildi" -ed.n.] (bunu sultan için yapılmış bir Meryem Ana resminin hikâyesi izler) *Tuto questo, me presente, raccontò questo maestro Zambellino, quando ritornò ad Venetia.* ["Bütün bunları, Venedik'e döndüğünde, benim tanıklığımda, üstat Zambellino anlattı." -ed.n.] Fra Francesco Suriano, *Treatise of the Holy Land*, çev. Th. Bellorini ve E. Hoade, 1949, 107. Bu pasaj eserin yazmasında bulunmaz, yalnızca 1524'teki basılı edisyonda mevcuttur. Uriel Heyd, Fra Francesco Suriano'nun bu bilgiyi başka bir Fransisken'den, Fra Bernardino da Foligno'dan (*Zeitschrift der Deutschen Morgenländ. Gesellschaft*, 107, 1957, 655) aldığını sandı, ama bu hiç olası değil (F. Babinger, *Aufsätze und Abhandlungen*, I, 1962, 215).
- 3 "...che li facesse christallini." Hoade bunu "kristal yapan biri", Babinger ise "(Muranolu) bir kristal tıraşcısı" diye çevirdi (*Denkschriften Akad. Wiss. Wien*, 77, 1959, 16, sayı 54). Bir yanda necef taşıyı işleyenlerle (*cristalleri*), diğer yanda cam üfleyicileri birbirinden ayıran lonca kuralları katydı. Bkz. G. Fiocco, "A proposito di occhiali e di cristalli", *Arte Veneta*, 10, 1956, 213-214. Sultan Mehmed'in istediği şeyin, gözlük yapma yeteneği olan uzman bir zanaatkâr olmasını muhtemel

görüyorum. Gözlük batıda aşağı yukarı mekanik saatle aynı zamanda bulunmuştu; bu yeni icadın doğuda kabul görmesi, saatlerde olduğu gibi bir hayli uzun zaman aldı. Türk *Defterdar*, 1532'de Venedik *bailo*'sundan bir çift gözlük istedi ve gümüş çerçeveli, kristal camlı bir gözlük elde etti (M. Sanudo, *I diarii*, 56, 402). [Türkçe'de balyos diye bilinen *bailo*, Osmanlı İmparatorluğu döneminde Frenk, özellikle de Venedik elçilerine verilen addı -ç.n.]

- 4 Sultan zaten Bizans üslubunda (*grece*) bir Meryem Ana'ya sahipti ve Bellini onun için *ala moderna* [modern üslupta] bir tane daha resmetti. Sultanın Meryem Ana hikâyesi (*Graecanico ritu depictam* [Yunan usulünde resmedilmiş]), kendisi de onu Gentile Bellini'den duymuş olan Francesco Negro tarafından anlatılmıştır; ayrıca ("*ex Gentili Bellino, mirabili Venetorum pictore, memini me audivisse*" ["Venedikli üstün ressam Gentile Bellini'den duyduğumu hatırlıyorum" -ed.n.]; G. Mercati, *Ultimi contributi alla storia degli umanisti*, II, 1939, 39*).
- 5 M. Sanudo, *I diarii*, 55, 14: "*Uno anello d'oro, sopra il qual è uno horologio bellissimo, qual lavora, dimostra le ore e sona, et quello*" ["Altın bir yüzük, üstünde çok güzel bir saat var, saat çalışıyor, saatleri gösteriyor ve çalıyor ve o"] (Konstantinopolis'teki Venedik *bailo*'sunun oğlu) *vol mandar a vender a Constantinopoli*." ["onu satmak için İstanbul'a göndermek istiyor." -ed.n.] Her ne kadar metinde bir kelime (herhalde *anello*) eksik olduğu için emin olunamasa da, bu, *age* 56, s. 7'de değinilen "*horologio piccolo che lavora senza fermar*" ["durmadan çalışan küçük saat"] gibi görünüyor.
- 6 Pietro Aretino, *Il primo libro delle lettere*, a cura di F. Nicolini, 1913, 369. Sanudo, *age*, 55, 636 ("*puta de legno qual con certa arte camina*" ["belli bir düzenle yürüyen tahtadan küçük kız"] hakkında).
- 7 Fransa Kralı I. François, en erken 1518'de, Blois'daki bir saatçiden, kabzalarında saat olan iki hançer satın aldı (G. H. Baillie, *Clocks and Watches. A Historical Bibliography*, 1951, 6). Değişik koleksiyonlarda, 16. yüzyılın ikinci yarısından kalma saatli yüzükler bulunuyor (E. Bassermann-Jordan, *Die Geschichte der Räderuhr*, 1905, 33; H. Thoma, *Schatzkammer der Residenz*, Münih, 1958, sayı 590; E. Zinner, "Die Augsburger Uhrmacherei von 1550 bis 1650", *Neue Uhrmacherzeitung*, yıl 12, sayı 16, 1958, 29, res. 9-II).
- 8 Paul Ditisheim, 1900'deki Paris Dünya Sergisi'nde, yalnızca 6,75 mm ölçüsünde olan bir saat sergiledi. Saatin Fas sultanı tarafından satın alınmış olması, bizim bağlamımız açısından bir hayli ilginç (W. I. Milham, *Time and Timekeepers*, 1913, 431 vd., res. 293; E. Jaquet ve A. Chapuis, *Technique and History of the Swiss Watch*, 1953, 186).
- 9 Bu olayın neredeyse hemen ardından yazan Paolo Giovio tarafından şöyle tasvir edilir (*Historiarum sui temporis libri*, 1577, 459 vd.): "*Tulere argenteam machinam, in qua non horarum modo specia: sed errantium etiam syderum motus, menstruique Solis ac Lunae coitus, exactissima ratione monstrabantur: intus scilicet dentatis rotis certisque ponderibus, admirabili momento, vel in multum aevum minutissimas temporum mensuras dispensantibus, quum inter celeres tardosque orbes, in tam vario inaequalique polorum ordine audaci quadam supremi motoris aemulatione cuncta congruerent. Ea a peritissimis astronomis excogitata, perfectaque Maximiliani Caesaris fuisse dicebatur, cuius ingenium nobili semper studio, nec deterrente unquam sumptu, rara atque admiranda concupivit.*" ["Gümüş bir makine getirdiler; onda sadece saatlerin yer aldığı yüzey yok; gezegenlerin hareketi, Güneş'in ve Ay'ın

aylık birleşmesi de dakik bir hesapla gösterilmişti: içte, belli ağırlıkları olan dişli çarklar, hayranlık uyandıran bir hareketle, zamanın çok ayrıntılı ölçülerini hep paylaştırarak, hem hızlı ve yavaş küreler arasında, hem kutupların değişik ve eşit olmayan sırasında, üstteki motorun belli bir atak rekabetiyle her şey aynı yerde rastlaşıyordu. Makinenin çok deneyimli astronomlar tarafından tasarlandığı ve Caesar Maximilianus tarafından yetkinleştirildiği söyleniyordu; onun dehası her zaman, soylu bir çalışmayla, üstlendiği şeyden hiç caymadan ender ve hayran olunacak şeylerle uğraşmıştır” –ed.n.]

- 10 Paolo Giovio'nun çağdaş tasviri, onun mekanik bir saat olduğu konusunda kuşku bırakmaz. G. H. Baillie (*Clocks and Watches. An Historical Bibliography*, 1951, 24), onu “bir “su saati” diye adlandırmakla yanılıyor. Onun, bir dizi Nürnbergli zanaatkar ve bilginin üstünde çalıştığı *Theoria planetarum*’la özdeş olduğunu varsaymadığımız sürece, ona dair I. Maximilian’ın zamanından kalma hiçbir referans yok görünüyor. (J. Neudörfer, *Nachrichten von Künstlern und Werkleuten*, yay. G. W. K. Lochner, 1875, s. 66, 71).
- 11 Giovio (alıntılandan yerde) şöyle diyor: “*Adduxerunt artificem qui solutis machinae fibulis interiora admirabili rotatione circumacta repanderet: is libellum quoque detulerat, attritae vel luxatae machinae remedia continentem, tradentemque praecepta, quibus tot orbium cursus numquam interitura ratione regetur.*” [“Makinenin içinde hayranlık uyandıran bir biçimde çevrilip dönen şeyleri onarması için bir usta getirdiler; o, aşınmış ve sökülmüş makinenin onarım yollarını içeren ve tüm kürelerin seyrinin hiçbir zaman yok olmayacağı hesaplayan yol gösterici kuralları bulunduğu bir de kitapçık getirmişti.” –ed.n.]
- 12 Giovio (alıntılandan yerde), sultanın astronomi ve kozmografyaya duyduğu ilginin ve Yahudi hekim Hamon’dan eğitim aldığı için altını çizer. Hamon hakkında bkz. U. Heyd, “Moses Hamon, Chief Physician to Sultan Süleyman the Magnificent”, *Oriens*, 16, 1963, 152-170.
- 13 Doğrusunu söylemek gerekirse, Fransa kralından hediye olarak bir saat (*une horloge à mappemonde*) [Dünya haritalı bir saat –ç.n.] alan ilk Türk, 1543/1544’te Türk donanması Toulon’da kışladığında, ünlü kaptanıderya Barbaros Hayreddin’di (Ch. de La Roncière, *Histoire de la marine française*, 3, 1906, 387). Bir saatin diplomatik bir hediye olmasının daha erken bir örneği, Venedik senyörünün Memluk Sultanı Kansu Gavri’ye 1514’te hediye olarak gönderdiği *relogio*, saatir. İskenderiye’deki Venedik konsolosu onu sultanın baştercümanına vermenin daha akıllıca olacağını düşündüğünden, sultana asla ulaşmadı. (M. Sanudo, *I diarii*, 20, 168).
- 14 Jean Chesneau, *Le voyage de Monsieur d’Aramon ambassadeur pour le roy en Levant*, publié et annoté par Ch. Schefer, 1887, s. 17, 202: “*Un grand orloge fait à Lyon où y avoit une fontaine qui tiroit par l’espace de douze heures de l’eau qu’on y mettoit, qui estoit un chef d’œuvre et des haute pris.*” [“Lyon’da yapılmış çok büyük bir saat; içine koyulan suyu on iki saatte bir fişkırtan bir fiskiyesahip bir şaheserdi ve çok pahalıydı.” –ç.n.] Görünüşe bakılırsa bu bir mekanik saat değil, aynı zamanda masa fiskiyesi işlevi gören ve ondan sonra 17. yüzyılda moda haline gelen o *klepsydra*’lardan biriydi.
- 15 Eğer ilk değilse de ilklerden biri, Saint Francis Xavier’di: Yagamuchi’deki hükümdara 1551’de “büyük, hünarlı bir saat”, üç namlulu bir çakmaklı tüfek, gözlükler ve Japonların bilmediği ve onları gerektiği gibi etkileyen, dikkatle seçilmiş başka nesneler sundu (Luis Frois, *Die Geschichte Japans (1549-1578)*, çev. ve yor. G. Schurhammer ve E. A. Voretzsch, 1926, 14).

- 16 “Ertesi gün [Fransız] büyükelçisi, [1551'deki Trablus] paşasına hediyelerini gönderdi. Bunlar iki güzel parça Paris ıskarlaından, bir parça güzel Hollanda kumaşından ve paşanın büyük bir hoşnutluk ve zevkle kabul ettiği küçük bir saatten oluşuyordu.” (N.de Nicolay, *The Navigations into Turkey*, 1576, 19 arka yüz). [Iskarlat: Bir zamanlar Türkçe’de bu adla anılan çok parlak renkli bir kırmızı kumaş türü. Özgün metinde *scarlet* kelime, Latince *scarleu*’dan, o da *sigillatus*’dan türemiştir ve başlangıçta küçük motiflerle süslü herhangi bir parlak renkli kumaş anlamına geliyordu –ç.n.]
- 17 E. Charrière, *Négociations de la France dans le Levant*, II, 1850, dipnot 432.
- 18 Charrière, *age*, dipnot 444.
- 19 Charrière, *age*, dipnot 718.
- 20 *Calendar of State Papers, Venice*, VIII, 1894, s. 85.
- 21 Charrière, *age*, III, 1853, dipnot 266. (8 Mayıs 1572 tarihli mektup.)
- 22 Hediyelerin listesi, 1622’de *L’Illustre Orbândale ou l’histoire ancienne et moderne de la ville et cité de Chalon sur Saône*’a ek olarak “Recueil des pieces choisies extraites sur les originaux de la Negotiation de Mr. de Germigny”de yayınlanmıştır (sayfalar numaralı değil).
- 23 “*Talisman*, en son sens actuel, n’apparaît qu’au XVII^e siècle; il se rattache, par l’arabe *tîlsim*, au grec *telesma*. Mais *talisman*, du XIII^e au XVII^e siècle, a toujours désigné un ‘prêtre musulman’. Ni Littré, ni Murray n’ont donné l’etymologie de ce premier mot, qui est une altération turque du persan *dâniçmand* (savant), désignation des prêtres musulmans au moyen âge, bien connue, en particulier par des textes mongols et chinois” [“*Talisman* kelimesi, bugünkü anlamıyla 17. yüzyılda ortaya çıkar; Arapça *tîlsim*, Yunanca *telesma* kelimeleriyle bağlantılıdır. Fakat *talisman* 13. yüzyıldan 17. yüzyıla dek hep ‘Müslüman din adamı’ anlamına gelmiştir. Ne Littré, ne Murray, *talisman*’ın etimolojisini vermemişlerdir, ki Farsça *dânişmand* (bilgin) kelimesinin değişikliğe uğrayarak Türkçe’ye geçmiş halidir; ortaçağda Müslüman din adamlarını tanımlayan bu kelime, özellikle Moğol ve Çin metinlerinden biliniyordu.” –ç.n.] (P. Pelliot, *Revue archéologique*, 1932/1, 123).
- 24 C. T. Forster ve F. H. B. Daniell, *The Life and Letters of O. G. De Busbecq*, 1881, I, 100-102. Özgün Latince metin, A. G. Busbequius, *Omnia quae extant* (1660, 20 vd.) içinde.
- 25 Forster ve Daniell, *age*, I, 255; Busbequius, *age*, 151.
- 26 Forster ve Daniell, *age*, I, 297; Busbequius, *age*, 174.
- 27 Saatin ilk dönemleri üstüne hiçbir şey bilinmiyor görünüyor. Qu. von Leitner, *Die Schatzkammer*, 1882, 39, sayı 68. *Katalog der Sammlung für Plastik und Kunstgewerbe*, Viyana, II, sayı 369 (“Augsburg”, yak. 1600” olarak geçiyor). Kl. Maurice, *Von Uhren und Automaten*, 1968, res. 37.
- 28 Bu numara, izleyicileri etkilemekten asla geri kalmamıştır. Saatin balansı bir figürün gözlerine bağlamak, bir mekanik saatte yeterince basittir, ama fikir çok daha eskidir. Gaza’daki geç antik döneme ait saatte Gorgon’un gözlerini korkunç bir biçimde yuvarladığını ve “Arkhimedes saati”nin üstünde, saat başı rengini değiştiren gözleri olan bir insan yüzünün bulunduğunu öğreniyoruz (Diels, *age*, 212, 221). Kubilay Han için yapılan bir *klepsydra*’nın üstünde, “aşağı yukan hareket eden ‘bulut kümeleri’ni kovalarken ağızlarını açıp gözlerini yuvarlayan canavarlar vardı (Needham, *age*, IV/2, 505). Böyle erkek, kadın ve hayvan figürleri mekanik saatlerde yaygındır (bkz. H. Alan Lloyd, *The Collector’s Dictionary of Clocks*, 1964, Blinking Eye Clocks [Göz Kırpmalı Saatler –ç.n.] terimine). Bir zamanlar imparatorlara layık olan bir oyuncak, sonunda kırsal nüfusun eğlencesine dönüştü: 1870’lerde ortaya çıkan Karaorman saatleri, dizlerinin

- altında saat olan, diz çökmüş sanıklı bir Türkten oluşur; Türk göz kırpar ve saat başları çalarken ağzını açar (R. Mühe, *Die Historische Uhrensammlung Furtwangen*, 1967, res. 43).
- 29 W. Born "Early European Automata", *The Connoisseur*, 100, 1937, 247) ve R. Ettinghausen ("Automata" (İslam), *Encyclopedia of World Art*, 2, 1960, 186) böyle olduğunu varsaymışlardır.
- 30 II. Rudolph 1590'da Türk *kayserin*'e (imparatoriçesine, yani Haseki Sultan'a -ç.n.) bir küçük, bir büyük *Uhr* [saat], büyük olasılıkla bir cep, bir de [konsol] saati gönderdi ve ikisine birlikte biçilen değer 540 florin'di (A. H. Loeb, *Zur Geschichte der Türkenkriege von 1593-1606*, 1899, 11). Catherine de Medici, II. Selim'in dul eşi ve III. Murad'ın annesi olan Nur Banu'ya çeşitli hediyeler, bunların arasında bir saat gönderdi. Nur Banu bu arada ölmüş olduğundan, hediyelerin kalanını Haseki Sultan'a, ama saati sadrazama verme kararı alındı. Charrière, *age*, IV, 1860, dipnot 27: "Saat Alman üslubunda ve figürlü olduğundan, Haseki Sultan tarafından beğenilmeyeceği düşünülerek, adı geçen Valide Sultan için tahsis edilmiş saatin, adı geçen paşaya verilmesi daha uygun görülmüştür." Saat besbelli bir Augsburg otomat saatiydi. Haseki Sultan'ın saatin üstündeki insan figürlerine karşı çıkabileceğini öğrenmek bir hayli ilginç.
- 31 H. Dernschwam, *Tagebuch einer Reise nach Konstantinopel und Kleinasien (1553/55)*, 1923, 32.
- 32 Yaşamöyküsü için bkz. M. Bobinger, *Kunstuhrmacher in Alt-Augsburg*, 1969, 45 vd., 61. *Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlungen*, Viyana, 7, 1888, Kayıt 5019 (II. Maximilian'ın daha sonra Türkiye'ye gönderdiği bir saat için yapılan ödeme).
- 33 5 Eylül 1568'de, II. Maximilian'ın Türkiye'ye göndermiş olduğu iki saat (*uhrlein*) [saatçik -ç.n.] için kendisine ödeme yapıldı (*Jahrbuch...*, Viyana, 7, 1888, Kayıt 5136). Emmoser 1563'te Augsburg'a geldi, ama 1566'da Viyana'ya taşındı ve 1584'teki ölümüne dek orada imparatorlar için çalıştı. Onun hakkında bkz. A. Lhotsky, *Die Geschichte der Sammlungen* (Festschrift d. kunsthist. Museums), I, 1941-45, s. 173, 177, 273); E. Zinner, *Deutsche und niederländische astronomische Instrumente*, 2. bas., 1967, 303 vd. Emmoser'in 1579 tarihli kurgulu gökküresi şimdi Metropolitan Müzesi'ndedir (A. von Bertele, *Globes and Spheres*, 1961, res. 27; *Christina Queen of Sweden*, Stockholm Ulusal Müze Sergisi, 1966, No. 1225).
- 34 Bkz. s. 38.
- 35 *Glockenuhrmacher* [Çanlı Saat Yapımcısı -ç.n.] Hans Paullus, 1587'de Türk büyükelçiliği için yapılan iki saatin parasını aldı (*Jahrbuch...*, Viyana, 7, 1888, Kayıt 5473).
- 36 Roll 12 Ocak 1589'da, "Türk hediyesi" olarak tahsis edilmiş bir saat için bir miktar avans aldı. Aynı yılın 24 Haziran'ında bir "saatya da gökküre" için ona ödeme yapıldı (*Jahrbuch...*, Viyana, 7, 1888, Kayıt 5490). Bobinger, belgelerin aynı siparişe göndermede bulunduğunu ve onun şimdi Napoli'de *Osservatorio Astronomico*'da [Astronomik Gözlemevi'nde -ç.n.] bulunan ve "Georg Roll ve Johannes Reinhold elaborabant Augustuae 1589" imzalı, kurgulu düzenekli gökküreyle özdeş olduğunu varsaydı (*age*, 38, lev. 19). Nihai bir ödeme 1593'te Roll'un dul eşi ne yaptı (*Jahrbuch...*, Viyana, 15, 1894, Kayıt 11679). Roll'un bir yaşamöyküsü için bkz. Bobinger, *age*, 29 vd. Görünüşe bakılırsa Roll saat yapımcısı olmaktan çok tedarikçi ve saatleri başka yapımcılardan alıp onlarda değişiklik yapıp kendi adıyla imzaladığını bizzat söylüyordu.
- 37 1584'te "Türklerle hediye edilecek bir saatin boyanması" için ödeme yapıldı (E. Diez, *Jahrbuch...*, 28, 1909/10, 97). Yoksa böyle bir saat için bir eskiz mi verdi? Ancak "boyama" kelimesi kolay kolay bu anlamı taşıyamaz.

- 38 Baron Wenceslas Wratislaw, *Adventures... Committed to Writing in the Year of Our Lord 1599*. A. H. Wratislaw'ın özgün Bohemyaca metninden harfi harfine yapılmış bir çeviri (1862, 1 vd.): "O yılın [1592] birçok ayını, büyükelimizin yalnızca Türk imparatoruna değil, ama aynı zamanda onun paşalarına ve soylularına sunacağı mücevherat, saat ve diğer özel hediyelerin Augsburg'dan getirilmesini bekleyerek geçirdik."
- 39 Venedik büyükelçisi bunu dukaya coşkuyla rapor etti (*Jahrbuch...*, Viyana, 19, 1898, Kayıt 16610).
- 40 Hans Runggel'in saatinden (bkz. s. 35.) daha önce söz etmiştik. I. Ferdinand'ın gönderdiği gökevi başka bir konudur (bkz. s. 29.)
- 41 II. Maximilian'ın (1578) kişisel eşyalarının envanteri, yayınlandığı yer *Jahrbuch...*, 13, 1892, s. XCI vd.: no. 490. "Türk hediyelerinden artakalan" iki saat, No. 623 (cam mahfazalı silindirik bir saat); aynı şey bazı gümüş kapların başına geldi (*age*, No. 176).
- 42 R. Lubenau, *Beschreibung der Reisen*, yay. W. Sahn, I, 1914, 194: "Majesteleri İmparator Ferdinand Türklerle bir barış antlaşması yaptı, bu daha sonra Maximilian ve Rudolph tarafından her seferinde yenilendi. Buna göre hiçbir taraf ötekinin sınırlarına dokunmayacak ya da kimse ötekinin ülkesine saldırmayacak. Yine buna göre majesteleri imparator, Türklere para, gümüş ve saatten oluşan yıllık bir hediye göndermek zorunda. Bunların yanı sıra, Konstantinopolis'e sözde rehin ya da kefil olarak gönderilecek ve başka birisi gelmeden önce serbest bırakılmayacak bir temsilci ve çok sayıda soylu Konstantinopolis'te kalacak ve her yıl bir ulak hediyelerle birlikte oraya gönderilecek ve hediye Türkler tarafından bir haraç ya da vergi diye adlandırılacaktır."
- 43 Lubenau, *age*, I, 200: "Yapılan sözleşme ve antlaşmalara göre hediye; para, gümüş kap ve değerli saatler halinde gönderilecek, ama her yıl değiştirilecek, öyle ki hep yeni tarz saat ve gümüş kaplar gönderilecek."
- 44 Lubenau, *age*, I, 201: "Biz ona herhalde nazik bir adla Hediye diyoruz. Ama Türk ona Haraç diyor, bu vergi demek."
- 45 "19 Temmuz [1587] sabah erkenden birçok torba içinde 45 000 Thaler, taşınması mümkün olmayan büyük bir saatle birlikte iki binek arabasına yüklendi... Burada sokaktaki insan, onların haraç dediği bu kadar çok parayı her yıl imparatorlarına vermemiz gerektiğini bilmesin diye bu parayı doğrudan saraya teslim ettik. Böylece sokaktaki adam yalnız gümüş kapların sunuluşunu görebilir." (Jacob Führer von Haimendorf, Lubenau, *age*, II, 13).
- 46 Böyle bir sahne, Kassel Kütüphanesi'ndeki "Manierenbuch'da görülebilir (Ms. histor. 31, fol. 56); bu yazma hakkında bkz. E. Kunz, "Reisebilder aus dem Orient", *Infornationen (Kasseler Kalender)*, yıl 4, sayı 5, 1973, 10 vd.
- 47 Nationalbibliothek, Viyana, Ms. 3325*. *Bibliothèque Nationale d'Autriche. Manuscrits et livres imprimés concernant l'histoire des Pays-Bas*, Brüksel 1962, No. 113.
- 48 Greillenstein Şatosu'ndaki (Aşağı Avusturya) Türkleri konu alan on bir resimli guvaş dizisinden. H. Tietze, *Die Denkmale des politischen Bezirkes Horn (Österr. Kunsttopographie)*, 5), 1911, 482.
- 49 *Die neu-eröffnete Ottomanische Pforte*, 1694, 288 (Sagredo ve Rycaud'nun [doğrusu Rycaut olacak -ç.n.] eserlerinin Almanca bir uyarlaması). Sagredo, imparatorluk elçisinin adının tahrif edilmiş bir biçimde (Sonnegg yerine Socmok olarak) verir ve birbirini izleyen iki heyeti birbirine karıştırır; yanlış, J. von Hammer tarafından düzeltilmiştir (*Geschichte des Osmanischen Reiches*, 2. göz. geç. bas., 2, 1834, 536.)

- 50 Bkz. s. 18.
- 51 Bkz. aşağıda dipnot 66 ve 67.
- 52 Sulhuna 1575 yılında sunulan hediyelerden biri; diğer ikisi, "necefıuşı içine oturtulmuş güzel bir saatle birleştirilmiş gümüş yaldızlı bir yazı masası" ve üstünde Türkiye'nin bir gravür haritası olan büyük bir pusulaydı. Her üç nesne kısmen oyulu, kısmen mineliydi. S. Gerlach, *Tage-Buch*, 1674, 109 vd.
- 53 Ya da sanki biçimindeydiler. Gümüş kaplar, 1592 tarihli bir listede tasvir edildi (A. H. Loeb, *Zur Geschichte des Türkenkrieges von 1593-1606*, 1899, 119 vd., tekrarbasım: O. Frass, *Quellenbuch zur österreichischen Geschichte* (1959, II, 84 vd.) içinde.
- 54 "Çünkü minareler, böyle hilal biçimindeki Ay'a çok saygı göstermeye hizmet ettiğinden, Scalliger, Ay'ın simgesinin ilkin minarelerin, sonra sancığın üstüne konulduğunu tahmin ediyor... Böyle sancıklar, Muhammed'e yanlışlıkla atfedilen en büyük mucizenin, yani yarım Ay'ı giysisinin koluna saklamasının anısına da olabilir." (J. Kepler, *Opera omnia*, yay. Ch. Frisch, 8/1, 1870, 303). Hilallerin minare ve sancıkların üstüne Peygamber'in gerçekleştirdiği bir mucizenin anısına konulduğu, Batı'da ortak bir inançtı; krş. E. Cerulli, *Nuove ricerche sul Libro della Scala*, 1972, s. 75 vd, 239 vd.
- 55 A. Sakisian, "Le croissant comme emblème national et religieux en Turquie", *Syria*, 22, 1941, 66-80. R. Ettinghausen, "Hilal", *Encyclopaedia of Islam*, 2. bas., 3, 1971, 384.
- 56 Gerlach, *age*, 279 vd. "...saat başı çaldığında arka arkaya köpek, tavşan ve avcılar dışarı fırlıyorlar. Sonra bir kapıktan, elinde bir kum saatiyle ölüm dışarı çıkıyor, saatin çalması bittiğinde kapıyı yeniden kapatıyor."
- 57 Hatta, Tirollü Arşidük II. Ferdinand için yapılan böyle bir saatin düzeneği, bir köpeğin havlamasını bile taklit ediyordu (J. Hirn, *Erzherzog Ferdinand II. von Tirol*, 1888, II, 437, dipnot 4). "Yaklaşık 1600" yılına tarihlendirilen avlanma sahneli bir saat, Wuppertal'daki Saat Müzesi'ne aittir (*Uhren im Wandel der Zeit. Eine Ausstellung im Deutschen Goldschmiedehaus Hanau*, 1964, res. 33. J. Aberler, *5000 Jahre Zeitrechnung*, 1968, res. 31).
- 58 Gerlach, *age*, 279 vd. ("Her gün çevrelerinde bir kez dönen yerküreler.")
- 59 Saatin üç tipi de yan yana şu eserde görülebilir: Maurice, *age*, 1968, res. 57-59.
- 60 Bassermann-Jordan onu bir "müneccim" diye adlandırır, ama eski envanterler bir "Turk" [Türk] olarak tasvir eder ("... bir çalar saat, üstünde gökküreyi tutan bir Türkün bulunduğu bir ağaç"). 1619, Arşidük I. Maximilian'ın envanteri, *Archiv für die Kunde österr. Geschichts-Quellen*, 33, 1865, 292; 1626, Arşidük Karl'ın envanteri, *Jahrbuch der kunsth. Sammlungen*, 33, 1916, s. V, No. 96, s. LXIV, No. 766). Şu müzelerde de örnekler var: Bayerisches Nationalmuseum, Münih (Maurice, *age*, res. 58), Victoria and Albert Museum, Londra (636-1865), Kunsthistorisches Museum, Viyana (No. 395), Pippa koleksiyonu (L. Pippa, *Masterpieces of Watchmaking*, 1966, 76 vd.), vb.
- 61 Örnekler seyrek değildir, sözgelimi Kunsthistorisches Museum, Viyana (*Katalog d. Sammlung f. Plastik u. Kunstgewerbe*, II, 1966, No. 394, 397, 400), British Museum (88, 12-1, 119); E. Bruton, *Clocks and Watches*, 1968, 35). Diğerleri için bkz. Bassermann-Jordan, *Geschichte der Räderuhr*, 1905, dipnot 40.
- 62 Bayerisches Nationalmuseum, Münih. Bassermann-Jordan, *age*, 22, 40, 79. Maurice, *age*, res. 59. E. Bassermann-Jordan ve H. von Berteles, *The Book of Old Clocks and Watches*, 1964, res. 127.
- 63 Gerlach, *age*, 354.

- 64 Aynı numaraları yapabilen böyle bir aslan, bir İngiliz özel koleksiyonundadır: H. Alan Lloyd, *The Collector's Dictionary of Clocks*, 1964, 25 vd., res. 39 ("Augsburg, 16. yüzyıl"). Philipp Trump adında bir saatçi, Magribi ya da doğulunun yerinin şahlanmış, gözlerini kurpan ve dili dışarıda bir aslan tarafından alınmış olduğu, eksenini etrafında dönen küre saatin hafif farklı bir örneğini üretti (A. Chapuis ve E. Gélis, *Le monde des automates*, 1928, I, 216 vd).
- 65 Benzer bir gemi üretmiş olan Nürnbergli Caspar Wernher, Schlothaim'ın öncüsüydü (J. Neudörfer, *Nachrichten von Künstlern und Werkleuten*, yay. G. W. K. Lochner, 1875, 78).
- 66 Schlothaim onu tam zamanında bitirmekte zorlanıyordu, çünkü "böyle işler ağır ve sanatkârca, ama zaman kısaydı"; (belge Chapuis-Gélis tarafından basılmıştı, age, I, 196). *Galeri* (kalyon) 1582 ilkbaharında Prag'a ulaşmış, ama düzeltmeler için Augsburg'a geri gönderilmesi gerekmişti (*Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlungen*, Viyana, 15, 1894, Kayıt 11956).
- 67 H. Tait, *Clocks in the British Museum*, 1968, 41. British Museum'daki kalyonun ve Paris'teki Musée de Cluny'de olup ona çok benzeyen bir kalyonun üstünde, imparatora saygılarını sunan yedi Elector [Kutsal Roma İmparatorluğu'nun yeni imparatorunu seçme hakkına sahip Alman soylusu -ç.n.] figürü sergilenir. Schlothaim'ın yapımcılığı Philipp Hainhofer tarafından doğrulanır (O. Doering, *Hainhofer's Reisen*, 1901, 168 vd).
- 68 Mekanik müzikli ve kuklalı 16. yüzyıl saatleri hakkında bkz. A. Buchner, *Mechanical Musical Instruments*, 1959; A. Chapuis, *Histoire de la boîte à musique et de la musique mécanique*, 1955.
- 69 Kendi kendine çalan organ Augsburg'daki ilk dönem tarihi hakkında, icadın önceliğine ilişkin bir dava sayesinde ayrıntılı bilgi sahibiyiz. Belgeler E. F. Schmid tarafından bulunup yayımlandı; "Hans Leo Hassler und seine Brüder. Neue Nachrichten zu ihrer Lebensgeschichte", *Zeitschrift des Historischen Vereins für Schwaben*, 54, 1941, 135 vd. Schlothaim'ın müzikli otomatlarının silindirlerine pim takan Erasmus Mayr'a dair bkz. ayrıca Bobinger, age, 49.
- 70 Loeb, age, 117.
- 71 G. Brett, "The Automata in the Byzantine 'Throne of Solomon'", *Speculum*, 29, 1954, 477-487.
- 72 Bkz. s. 42-44.
- 73 Listenin birbirinden biraz değişik iki versiyonu var. Birisi elçilik heyetine katılan Baron Wenceslas Wratislaw'ın anılarında yer alıyor (age). Biraz daha kısa bir Almanca liste Loeb tarafından yayımlandı (age, 119 vd.) ve Frass tarafından tekrar basıldı (age, II, 84 vd.)
- 74 Wratislaw, age, I vd.
- 75 Wratislaw, age, 64. Almanca liste onu "saatin her çalışmada hareket eden, gözenek biçiminde zincirleri olan bir gümüş küre" diye adlandırıyor.
- 76 Wratislaw, age, 52 (devamında gelen saatler de).
- 77 Şimdi (Viyana Müzesi'nden ödünç alınmış olarak) Ambras Şatosu'ndadır. Qu. von Leitner, *Die Schatzkammer*, 1882, s. 43, No. 79. W. Born, "Early European Automata", *The Connoisseur*, 100, 1937, 250 vd.
- 78 1619 yılı envanterinde bütünüyle tasvir edilir (*Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlungen*, Viyana, 20, 1899, s. LXXXI, No. 1784). Burada ana figür bir "paşa" diye adlandırılır, ama 1677 envanteri (age, s. CXCII), daha inandırıcı bir biçimde bir "Türk imparatoru"ndan söz eder. Leitner, age, s. 42, No. 77. *Katalog der Sammlung für Plastik und Kunstgewerbe*, Viyana 1966, II, No. 399. Maurice, age, res. 54. Viyana'daki imparatorluk hazinesinin 1659 tarihli bir tasviri,

saatlerden birini öne çıkarır: "saatlerden biri Türklerin İmparatoru II. Mehmed'i ata binmiş olarak tasvir eder. Türk, som altından, atı gümüştedir ve saatleri vurmak (çalmak?) istediğinde her iki ayağını şaha kalkıyormuş gibi ileri doğru hareket ettirir, ve saatler (?), Türk tarafından İmparator Mattia'ya hediye edilmiştir." (G. Campori, *Lettere artistiche inedite*, 1866, 113). Bu herhalde, eklenmiş birkaç hayalci ayrıntıyla birlikte, bizim saatimizdir.

- 79 Dresden'de olanı 1629'da şöyle tasvir edilir: "Bir Türk sultanı biçiminde bir saat; sultan güzünü salları, köpek sıçrar ve at gözlerini oynatır." (O. Doering, *Des Augsburger Patriciers Ph. Hainhofer Reisen*, 1901, 173). Fotoğraf olarak röprodüksiyonu, A. Chapuis ve E. Gélis, *Le monde des automates* (1928, I. res. 158) içinde. 1910'da Münih'teki İslam Sanatı Sergisi'nde gösterilen bir saat (No. 2047), refakatçi figürlerin olmadığı aynı küçültülmüş tipe aitti besbelli. Bir tane de Nathan Koleksiyonu'nda bulunuyor (S. Guye ve H. Michel, *Time and Space*, 1971, lev. II).
- 80 Loeb, *age*, 117 (II. Rudolph tarafından 1590'da sultana gönderilen hediyelerin listesi).
- 81 R. Hakluyt, *The Principal Navigations*, 1904, V, 257. H. G. Rawlinson, "The Embassy of William Harborne to Constantinople 1583-8", *Transactions of the Royal Historical Society*, 4th series, 5, 1922, 7. Saat için ödenen asıl miktar 304.8.6 sterlindi (Sir William Foster, *The Travels of John Sanderson in the Levant*, 1931, 277). Venedik büyükelçisi saate hayran olmuştu (*Calendar of State Papers, Venice*, 8, 1894, s. 55, No. 131).
- 82 H. G. Rosedale, *Queen Elizabeth and the Levant Company*, 1904, 48, 50.
- 83 Orgun öyküsü, Stanley Mayes'in çok dikkatli ve eğlendirici kitabında anlatılmıştır, *An Organ for the Sultan*, 1956. [Bu kitap M. Halim Spatar'ın çevirisiyle "Sultan'ın Orgu" adıyla 2000 yılında İletişim Yayınları'ndan çıktı -ed.n.] Bkz. ayrıca C. B. Drover, "Thomas Dallam's Organ Clock", *Antiquarian Horology*, Mart 1956.
- 84 *Calendar of State Papers, Venice*, 9, 1897, No. 814.
- 85 C. F. C. Beeson, *Clockmaking in Oxfordshire 1400-1850*, 1962, 119 vd., E. L. Edwardes, *Weight-driven Chamber-Clocks*, 1965, 137.
- 86 E. Croft-Murray, *Decorative Painting in England 1537-1837*, I, 1962, 32, 194 vd., lev. 75.
- 87 J. Th. Bent, *Early Voyages and Travels in the Levant*, 1893, içinde basıldı.
- 88 S. Schweigger, *Ein neue Reyssbeschreibung*, 1608 (tekrarbasım 1964), 61 vd.
- 89 Onun sarayla ilgili tasviri E. Jacobs tarafından keşfedilip incelendi, "Untersuchungen zur Geschichte der Bibliothek im Serai zu Konstantinopel", *Sitzungsberichte d. Heidelberger Akademie d. Wiss.*, 1919, s. 64, dipnot 97. ve özet çizelge (sütun D, satır 60-66). Dominico'nun tasvirinin iki farklı metni var; daha uzun olanı, saraydaki kum saatlerine (*horologi da polvere*) dair bir ek paragraf içerir. Bunlar o denli büyüktür ki sürekli ters çevirmeyi gerektirmeksizin bütün gün akarlar. Bu bilginin doğru olması koşuluyla, bunlar kum saati olamaz, ama şu yerine kum kullanılan *klepsydra*'lar olmaları gerekir.
- 90 Bkz. s. 35.
- 91 Hans Ulrich Krafft, *Reisen und Gefangenschaft*, yay. K. D. Haszler, 1861, 195 vd., 247 vd.; çağdaş Almanca'ya şu başlık altında çevrildi: *Denkwürdigkeiten*, yay. A. Cohn, 1862, 251 vd., 311 vd., 339.
- 92 Hans Ulrich Krafft'ın tamir ettiği saat, saat başı çaldığında alt çenesini oynatan bir adam kafası biçimindeki, demirden bir 17. yüzyıl Alman saatinin benzeriyle herhalde (Zürich'te, Neumarkt Meydanı'ndaki W. Germann Müzayede Evi'nin satış kataloğunda resmi basıldı, 12 Haziran 1974,

No. 107). Böyle "esneyen" figürlü meydan saatleriyle ilgili olarak bkz. E. von Freydrf, *Zeitschrift für Kulturgeschichte*, 8, 1901, s. 391.

- 93 Samuel Kiechel (1585-89'da doğuda yolculuk etti), *Die Reisen*, yay. K. D. Haszler, 1866, 266.
- 94 Schweigger, *age*, 83.
- 95 Pinçon'un raporu Sir E. Denison Ross tarafından çevrilmiştir, *Sir Anthony Sherley and his Persian Adventure*, 1933, 158 vd.
- 96 "Zagan" bir tahminden fazla bir şey değil. Metin "Japon" [Japonya] diyor ki bu imkânsızdır (bkz. ayrıca P. Pelliot'un eleştirisine, *T'oung Pao*, 31, 1935, 169). Simon Han'ın o sırada nerede oturduğunu, ancak bir Gürcü tarihi uzmanı söyleyebilir bize.
- 97 Georg Klug, 1577 (Gerlach, *age*, 427; Schweigger, *age*, 6); Blasius Cyrenthaller, 1592, "kuyumcu ve saatçi" (Wratislaw, *age*, 65). Dallam ve Harvie (bkz. s. 43).
- 98 J. Chesneau, *Le voyage de Monsieur d'Aramon*, yay. Ch. Scheffer, 1887, s. XXIX vd., 19, 216.
- 99 Gerlach, *age*, 86 vd.
- 100 "Des Mehmet Bassan Uhrmacher und Truchsess" ["Mehmed Paşa'nın Saatçisi ve Kâhyası"]; Gerlach, *age*, 238, 283, vd.
- 101 Gerlach, *age*, 87.
- 102 İstanbul'da 1582'de bir saatçiler loncası mevcutmuş görünüyör (J. Hammer-Purgstall, *Geschichte des osmanischen Reiches*, IV, s. 627), ama ne onun büyüklüğü ya da örgütlenmesi, ne de hatta bu saatçilerin mekanik saat üretilip üretmedikleri hakkında bir şey biliyoruz
- 103 Augustin Marquart yerel paşa ve oğlu için saatler yaptı ve tamir etti, ama bağımsız bir zanaatkar olarak yaşadı; bkz. *Reyysbuch des heiligen Lands* (S. Feyrabend'in bir önsözüyle), 1584, s. 203v vd. M. Bobinger, *Kunstuhrmacher in Alt-Augsburg*, 1969, 27, görmediğim bir bildiriye gönderme yapıyor: F. Lerner, "Der Hofuhrmacher des Pascha in Kairo", *Die Uhr*, 1960, sayı 7, s. 30.
- 104 Lubenau, *age*, I, 204; onlarla ilgili başka bir gönderme (II, 16), içlerinde çok sayıda Fransız bulunduğunu gösterir.
- 105 Onun hakkında bkz. J. H. Mordtmann, "Das Observatorium des Taqî ed-din zu Pera", *Der Islam*, 13, 1923, 82-96, 282. A. Adnan, *Le science chez les Turcs ottomans*, 1939, 77-80, A. Sayılı, "Ala Al D_n Al Manş_r's Poem on the Istanbul Observatory", *Belleten*, 20, 1956, 429-484; aynı yazar, *The Observatory in Islam*, 1960, 289-305.
- 106 S. Tekeli, *The Clocks in Ottoman Empire in 16th Century and Taqi al-Din's "The Brightest Stars for the Construction of the Mechanical Clocks"*, 1966, metnin bir baskısını ve İngilizce'yle Türkçe'ye çevirilerini içerir. [Bu kitap T. C. Kültür Bakanlığı Yayınları/2896, Başvuru Eserleri Dizisi/67 numarasıyla 2002 yılında yeniden basıldı -ed.n.] E. Wiedemann ve F. Hauser (*Über die Uhren im Bereich der islamischen Kultur*, 1915, 10-16) yalnızca giriş bölümlerini çevirmişlerdi.
- 107 Tekeli, *age*, dipnot 91, 183 vd.
- 108 Tekeli, *age*, 183.
- 109 Kimliği hakkında bkz. Wiedemann-Hauser, *age*; Tekeli, *age*, 140. [Tekeli eserinde Ali Paşa'yı, ünlü Türk korsanı ve paşası "Kılıç Ali Paşa" olarak tanımlar. Oysa Takiyüddin'in sözünü ettiği Ali Paşa, dönemin sadrazamlarından Semiz Ali Paşa olmalıdır -ed.n.]
- 110 Bu "astronomi saati" hakkında bkz. Adnan, *age*, 78, Tekeli, *age*, 130. F. Edhem ve I. Stchoukine, *Les manuscrits orientaux illustrés de la Bibliothèque de l'Université Stamboul*, 1933, lev. 3.

- 111 İstanbul gözlemevinin daha sonra Avrupa gözlemevlerini etkilediği söylenmiştir (*Encyclopaedia of Islam*, 2. bas., 3, 1138). Gözlemevi çok kısa bir süre ayakta kaldığından, bu ihtimal dahilinde değil.
- 112 E. Zinner, *age*, s. 95, 361, 363, 606.
- 113 Zinner'in yorumu Th. G. Werner tarafından kabul edildi; "Nürnberg's Erzeugung und Ausfuhr wissenschaftlicher Geräthe im Zeitalter der Entdeckungen", *Mitteilungen des Vereins für Geschichte der Stadt Nürnberg*, 53, 1965, 114.
- 114 O yılın olaylarına dair bkz. C. Headlam, *The Story of Nuremberg*, 1901, 86-89.
- 115 Hartmann, güneş saatinin ay saati gibi kullanımına dair bir inceleme yazdı (Zinner, *age*, 359).
- 116 Hartmann'ın yazılarından birinde verdiği değer tamı tamına budur (Zinner, *age*, 360).
- 117 H.-G. Körber, *Zur Geschichte der Konstruktion von Sonnenuhren und Kompassen*, 1965, 111.
- 118 Zinner, *age*, 95.
- 119 Zinner, *age*, 363.
- 120 Tam da aynı yılda, 1552'de, Kudüs için pusulalı bir güneş saati tasarladı (Zinner, *age*, 366).

İKİNCİ BÖLÜM

- 1 Sonuncularından biri, 1616'daki imparatorluk elçilik heyetiyle giden Strassbourg'lu Abraham Ebert'i hehalde (Adam Werner, *Ein ganz new Reysebuch*, 1622, 130).
- 2 Bkz. s. 48.
- 3 E. Develle, *Les horlogers blésois au XVIe et au XVIIe siècle*, 2. bas., 1917, 265, 378. Jaquet ve Chapuis, *age*, 23.
- 4 A. Babel, "Les métiers dans l'ancienne Genève. 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*, 33, 1916, 519-529. Aynı yazar, "L'horlogerie genevoise à Constantinople et dans le Levant du XVIe au XVIIIe siècle", *Étrennes genevoises*, 1927, 61-74.
- 5 Babel, "Les métiers...", 528, 569.
- 6 C. J. Hildebrandt, *Dreifache Schwedische Gesandtschaftsreise (1656-1658)*, yay. F. Babinger, 1937, 132.
- 7 Babel, "Les métiers...", 526, dipnot 4; aynı yazar, "L'horlogerie...", 70.
- 8 Babel, "L'horlogerie...", 68.
- 9 Jaquet ve Chapuis, *age*, 42.
- 10 Onların tasarım yöntemi Takiyüddin tarafından tasvir edilmiştir (Tekeli, *age*, 174 vd.)
- 11 Bu kameri takvimli saatler, Marie von Ebner-Eschenbach'ın *Lotti, die Uhrmacherin* (1879, böl. III) adlı romanında cep saatçiliğinin şaheserleri arasında sayılır. Kadın kahramanın koleksiyonunda öyle cep saatleri vardı ki "yıldız zamanına dair bilgi verip kameri takvimi dikkate alıyorlardı."
- 12 Jaquet ve Chapuis, *age*, 29.
- 13 British Museum (88, 12-1, 174).
- 14 İkinci hecedeki düzeltme işareti, Arapça'da bir ismin -i halinde olduğu gibi, -an'da ikilenir.
- 15 İlk kez 1765'teki bir envanterde sözü edilen cep saatinin, Hessen birliklerinin Prens Eugène'nin komutası altında savaşçıları 1717'de, Türklerden alınan savaş ganimetinden geldiği neredeyse kesindir. Bu bilgiyi, burada röprodüksiyonu yapılan mükemmel fotoğrafları ve cep saatini incele-

mem sırasındaki büyük desteği, Dr. P. A. Kirchvogel'in dostluğuna borçluyum. Saate R. H. A. Miles tarafından da değinilmiştir, "The Antiquarian Horological Society Tour", *Antiquarian Horology*, 5, 1965-68, 369.

- 16 İnciler nadir, ama eşsiz bir özellik değil; 17. yüzyılda Türkiye'de yapılmış başka bir cep saatinde de görülür (Christie's müzayedesı, 16 Şubat 1971, No. 103; şimdi Kudüs'te).
- 17 Daha önce New York'ta S. N. Tonkin Koleksiyonu'nda (Sotheby's müzayedesı, 13 Kasım 1967, No. 4).
- 18 Bu bütünüyle doğru değil. Dönemin cep saatleri zarflara menteşelenirdi, demek ki bir kez dış zarfları açıldığında her taraftan incelenebilirlerdi.
- 19 Örneğin A. Lane, *Later Islamic Pottery*, 1957, lev. 29A.
- 20 Başlangıçta Schatzkammer'de [Devlet Hazinesi], şimdi Heeresmuseum'da [Ordu Müzesi]. Qu. Leitner, *Die hervorragendsten Kunstwerke der Schatzkammer, 1870-73*; aynı yazar, *Die Schatzkammer des allerhöchsten Kaiserhauses*, 1882, 14. G. Bilfinger, *Die mittelalterlichen Horen und die modernen Stunden*, 1892, 197. W. Erben, *Katalog des Heeresmuseums*, 4. bas., 1903, 119 vd. *Ausstellung von Meisterwerken muhammedanischer Kunst*, Münih 1910, No. 1973. Georg Wagner, *Das Türkenjahr 1664*, 369. A. von Bertele, "A Turkish Calendar Watch from the Middle of the Seventeenth Century", *Antiquarian Horology*, 6 Aralık 1968, 12-14.
- 21 Hamburg'da bir cep saatçisi Andreas Raeb vardı ve 1639'da, şimdi Brüksel'deki müzede bulunan bir takvimli saate imza attı (A.-M. Berryer ve L. Dresse de Lébioles, *La mesure du temps*, 1961, lev. 10c). Bununla birlikte bu cep saatinin oyma süslemesi, Viyana'daki cep saatinin kabartma süslemesinden çok farklıdır. Onun takvim saatlerinden başka birisi (1638 tarihli olanı) için bkz. L. Pippa, *Masterpieces of Watchmaking*, 1966, 82. Heeresmuseum'daki cep saatiyle üslup paralelliği gösterenler, sahibi bilinmeyen bir cep saatiyle (önceden Chester Beatty Koleksiyonu'nda; P. W. Cumhaill, *Investing in Clocks and Watches*, 1971, 67) Stuttgart'ta, Württembergisches Landesmuseum'da bulunan başka birisidir (Env. 1968/195); bunların fotoğraflarını Dr. Volker Himmelein'in dostluğuna borçluyum (G. H. Hostmann, *Taschenuhren früherer Jahrhunderte aus der Sammlung Marfels*, 1897, lev. 6. *Die Uhr, Zeitmesser und Schmuck, Ausstellung im Schmuckmuseum Pforzheim*, 1967, 110 vd).
- 22 Eskiden New York'ta Tonkin Koleksiyonu'nda (Sotheby's müzayedesı, 13 Kasım 1967, No. 10), şimdi Kudüs'te L. A. Mayer Memorial'da. 18. ya da 19. yüzyılda saat, bir balans ve garip bir biçimde oyulmuş bir balans baskısı eklenerek modernleştirilmiştir.
- 23 Jaquet ve Chapuis (age, 29) iki Abraham'ı birbirinden ayırt etmezler. Burada ben D. Gibertini'nin izinden gidiyorum. "Liste des horlogers genevois du XVIe au milieu du XIXe siècle", *Geneva*, yeni seri 12, 1964, 218. Baillie (*Watchmakers*, 3. bas., 1951, ek s. XXV) Abraham'ın (yani I. Abraham'ın) 1647-51, 1666 ve 1668 tarihlerinde İstanbul'da kaldığını söyler. Bu otoritelerden hiçbirini bilgi kaynaklarını açığa vurmaz.
- 24 Berryer ve Dresse de Lébioles, age, dipnot 61, şöyle der: "Beyaz mineli kadınlar Fransa ve İsviçre'de 1690'a doğru, İngiltere'deyse on yıl sonra ortaya çıkar." Yalıtılmış daha erken dönem örnekleri bulunmaktadır.
- 25 Arlaud'lardan birinin yaptığı bir "Türk" cep saati La Chaux-de-Fonds'daki Saatçilik Müzesi'ne (Musée d'horlogerie) aittir (No. 555; katalogda röprodüksiyonu basılıdır). Cep saatini ailenin hangi üyesinin yaptığını söylemek olanaksızdır.

- 26 Bu erken dönem Türk cep saatleri hakkında bkz. P. Ülkümen, "Saatçiliğimiz", *Türk Etnografya Dergisi*, 4, 1961, 14-19.
- 27 Ülkümen, *age*, res. 7
- 28 C. E. Arseven, *Les arts décoratifs turcs*, 1952, res. 383 vd. *Splendeur de l'art turc*, Paris, Musée des arts décoratifs, 1953, No. 196, lev. 15. Ülkümen, *age*, res. 2-3. T. Öz, *The Topkapı Saray Museum*, 50 Masterpieces, t.y., lev. 31. Büyük ve renkli bir röprodüksiyonu, *Türkiye (Revue publiée par la Direction Générale de la Presse*, sayı 1, 1950, lev. 1) içinde.
- 29 *Splendeur de l'art turc*, No. 195. Ülkümen, *age*, res. 4.
- 30 Bassermann-Jordan ve Bertele, *age*, s. 234, res. 154-156.
- 31 R. W. Symonds, *Thomas Tompion, his Life and Work*, 1969, 124 vd.
- 32 P. Rycha, *The History of the Turkish Empire from the Year 1623 to the Year 1677*, 1680, 2. bölüm, s. 181 vd.
- 33 *Augsburger Barock, Ausstellung (Sergi)*, 1968, No. 577. Bobinger, *age*, 93, 102. *Schriften des Fachkreises "Freude alter Uhren"*, fas. 10, 1970/71, 151.
- 34 E. Jacobs, "Untersuchungen zur Geschichte der Bibliothek im Serai", *Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften*, 1919, s. 33, 39, 47, 52.
- 35 Çağdaşlardan biri şöyle yazdı: "Bu şanlı Aziz, Türklerin gerçek azizler olarak yaygın bir şekilde kabul ettiği üç azizden biridir." (Jacobs, *age*, dipnot 39).
- 36 E. Vial ve C. Côte, *Les horlogers lyonnais de 1550 à 1650*, 1927, 19, 43, 238.
- 37 I. Jean Hubert tarafından yapılmış böyle bir cep saati Metropolitan Müzesi'ndedir (G. C. Williamson, *Stories of an Expert*, 1925, lev. 38; *Metropolitan Museum Bulletin*, January 1968, par. 62).
- 38 P. G. Dawson, "Clocks Made for the Turkish Market", *The Antique Collector*, 16, 1945, 96 vd., res. 1.
- 39 *Calendar of State Papers, Colonial Series, East Indies 1617-21*, s. 152, 159.
- 40 A. Olearius, *Vermehrte Neue Beschreibung des Moscovitischen und Persischen Reyse*, 1656 (tekrarbasım 1971), 559.
- 41 1637'de kafası kesildi. Hayat öyküsü, ayrıntılarda önemli farklarla birlikte, Olearius (*age*, 520 vd.) ve birlikte Türkiye ve İran'a yolculuk etmiş olduğu J. B. Tavernier tarafından anlatılmıştı (*Les six voyages*, 1676, I. 540-548).
- 42 J. Evelyn, *The Diary*, yay. E. S. de Beer, 1955, c. 4, 358. 1679'da Pierre Didier Lagis (ya da Lagisse) Cenevre'de öldü, kendisi "İran kralının önde gelen saatçi ustasıydı." Onun İran'daki etkinlikleri hakkında başka bir şey bilinmiyor, ama sonunda anayurduna sağ salım döndüğünün kayda geçirilmesi avutucudur (Babel, "Les métiers...", 529; aynı yazar, "L'horlogerie...", 73).
- 43 *La Perse et la France, Relations diplomatiques et culturelles, Exposition Musée Cernuschi*, Paris 1972, No. 74.
- 44 Sir William Foster, *The Embassy of Sir Thomas Roe to India*, 1926, 259.
- 45 Abdur Rahim, "Mughal Relations with Persia and Central Asia" (ayrıntısı: *Islamic Culture*, 8-9, 1934-35), 32.
- 46 Foster, *age*, 94, dipnot 2.
- 47 *Calendar and State Papers, Colonial Series, East Indies 1617-21*, 120. Foster, *age*, 447.
- 48 R. Ettinghausen, *Paintings of the Sultans and Emperors of India in American Collections*, 1961, lev. 13.

- 49 Bunlar G. Axel-Nilsson tarafından incelendi: Diana auf dem Hirsch, *Röhsska Konstslöjdsmuseet Göteborg Arstryck*, 1950, 41-65 ve eki, *age*, 1957, 55-58; K. A. Dietschy, "Der Werthemannsche Hirsch und seine Verwandten", *Historisches Museum Basel, Jahresberichte*, 1967, 29-39.
- 50 Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlungen, Viyana, 25, 1905, s. XXX, No. 491.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

- 1 Bkz. s. 22-24.
- 2 F. J. Sánchez Cantón, *Inventarios reales. Bienes muebles que pertenecieron a Felipe II*, 1956-59, c. 2, s. 320, 323, 329.
- 3 F. Maddison, "Scientific Instruments", *The Concise Encyclopaedia of Antiques* (yay. L. G. G. Ramsey, 5, 1961, dipnot 196) içinde; aynı yazar, "Early Astronomical and Mathematical Instruments", *History of Science*, 2, 1963, 25.
- 4 S. Purchas, *Hakluytus Posthumus or Purchas his Pilgrims*, 1905, c. 6, 57-59. B. Harris, "A Portrait of a Moor", *Shakespeare Survey*, 11, 1958, 91. Wright hakkında bkz. E. G. R. Taylor, *The mathematical Practitioners of Tudor and Stuart England*, 1967, 181 vd.
- 5 *Calendar and State Papers, Colonial Series, East Indies 1617-21*, 159.
- 6 E. Weil, London, *Catalogue* 29, 1961, No. 196, 2 resim.
- 7 National Maritime Museum, Greenwich, Maddison, *Scientific Instruments...*, 193.
- 8 Örnek olarak Potsdam'daki Jeomanyetizm Enstitüsü'ne ait olana bkz.: H.-G. Körber, *age*, s. 117, No. 13, lev. 24.
- 9 Oxford'daki Bilim Tarihi Müzesi'nde (History of Science Museum) bulunan, olasılıkla 7. yüzyıldan kalma İslami bir örnek F. Maddison tarafından tasvir edilmiştir: *A Supplement to a Catalogue of Scientific Instruments in the Collection of J. A. Billmeir*, 1957, No. 238, lev. 32.
- 10 F. Taeschner, "Zur Geschichte des Djih_nnum_", *Mitteilungen des Seminars für Orientalische Sprachen zu Berlin*, 29, Abt. 2, 1926, 99-111. A. Adnan, *La science chez les Turcs ottomans*, 1939, 103-120.
- 11 Adnan, *age*, 130-135. W. J. Watson, "İbrahim Müteferrika and Turkish Incunabula", *Journal of the American Oriental Society*, 88, 1968, 435-441.
- 12 Körber, *age*, 98.
- 13 Katib Chelebi (Çelebi), *The Balance of Truth*, çev. G. I. Lewis, 1957, 28.
- 14 Bunların üçünden haberdarım: Birisi İstanbul'da Türk-İslam Eserleri Müzesi'nde, ikincisi Chester Beatty Kütüphanesi'nde (V. Minorsky, *Catalogue of the Turkish Manuscripts*, 1958, No. 443; R. Ettinghausen'ın bu konudaki bir yazısı şu dergide yayımlandı: *Ars Orientalis*, 4, 1961, 392) ve bir üçüncüsü müteveffa Bayan Vera Bryce Salomons tarafından Kudüs'teki L. A. Mayer Memorial'a verilmişti.
- 15 Baron hakkında bkz. Taeschner, *age*, 109 vd.; Adnan, *age*, 136.
- 16 Rousseau, *The Confessions*, İngilizce'ye yeni çevrildi, 1891, 3.
- 17 Voltaire, *Correspondence*, ed. Besterman; çok sayıdaki referanslar için Dizin'de İstanbul, Türkiye ve Saatçilik kelimelerine bakınız.
- 18 Voltaire, *age*, 78, 127
- 19 Voltaire, *age*, 79, 131 vd.

- 20 Müze, Besançon. Resmin sırayla Hogarth'a ait olduğu, Fransız, yaklaşık 1730'dan kalma İngiliz ve Kuzey Almanya kökenli olduğu söylenmiştir. *Besançon, le plus ancien musée de France*, Musée des arts décoratifs'deki sergi, Paris 1957, s. 18, No. 41; Tardy, *La pendule française*, c. 3, 352.
- 21 K. Çığ, *Topkapı Museum*, t.y., 52, renkli bir levhayla birlikte. Saatin kadranını gösteren renkli bir fotoğraf başka bir rehberde görülebilir: R. E. Koçu, *A Guide to Topkapı Palace Museum*, 1966, 89. F. Preiger, "The Imperial Treasury", *Apollo*, Temmuz 1970, 43.
- 22 J. von Hammer tarafından çevrildi: *Histoire de l'empire ottoman*, c. 15, 1839, 358 (hançer), 360 (saatler).
- 23 Saraydaki silah ve zırh koleksiyonunda, hançerinkiyile aynı üslupta mineli süslemeye sahip ("İran" kökenli diye etiketlenmiş olan) bir kılıç var.
- 24 "Türkçe" kadranlı, ama mitolojik ya da başka figürlü sahneler içeren cep saatleri mevcut, ama nadirdir ve kimi örneklerde insan saatle zarfın gerçekten birbirine ait olduğundan emin bile olamaz.
- 25 Pierre Ranson'un (1778) süsleyici bir gravürü, böyle gruplara örnek olarak hizmet etmesi niyetiyle yapılmıştı (P. Jessen, *Meister des Ornamentstichs*, 1923, lev. 70).
- 26 Bu denli küçük siparişler nasıl ortaya çıktı? Cevap belki, başka bir bağlamda, gümrük otoritelerinin yarattığı bazı tersliklerden şikâyet ederken tesadüfen bu konuya değinen Josiah Bartholomew tarafından verilmişti: "Bir süre önce, Türkiye'ye gitmekte olan birine kendi adıma bir düzine gümüş cep saati sattım." (*British Parliamentary Papers. Reports of Committees*, 1817, c. VI, *Petitions of Watchmakers of Coventry*, s. 10).
- 27 A. Bird, *English House Clocks 1600-1850*, 1973, 140 (böyle bir imzanın tıpkıbasımıyla birlikte).
- 28 L. A. Mayer Memorial, Kudüs. Cep saatinin seri numarası 18.924'tür. Cep saatlerinin makine ve gümüş zarflarının numaralandırılması yasa tarafından talep ediliyordu (25 George 3 cap. 64, sec. 4). Isaac Rogers'ın 1795 yılı ayar damgalı cep saatleri üstünde, 18.903'ten (Christie's [müzayedesi], 5 Haziran 1962, No. 73) 19.542'ye (Christie's [müzayedesisi] 7 Ekim 1969, No. 127) dek uzanan seri numaraları buluyoruz.
- 29 Metropolitan Sanat Müzesi (Metropolitan Museum of Art), New York (17.190.1426). Burada, dostum Richard Ettinghouse'a borçlu olduğum bir fotoğraftan röprodüksiyonu yapıldı. "1759", cep saatinin seri numarasıdır, Williamson'ın belirttiği gibi tarihi değil; Isaac Rogers o sırada beş yaşındaydı. G. C. Williamson, *Catalogue of the Collection of Watches the Property of J. Pierpont Morgan*, 1912, No. 198. Metropolitan Museum Bulletin, Ocak 1968, 62.
- 30 British Parliamentary Papers, age, 39. Ticari etkinlikleri için 35 nolu dipnota bakınız.
- 31 Louvre [Müzesi], eserlerinden birine, Fransızların 1830'da Cezayir'i fetihleri sırasında yakaladıkları Cezayir Beyi'nin cep saatine sahiptir (J.-J. Marquet de Vasselot, *Catalogue sommaire de l'orfèvrerie*, 1914, No. 1020).
- 32 Sotheby's müzayedesisi, 2 Mayıs 1966, No. 178.
- 33 H. G. Farmer, "Turkish Crescent, or Jingling Johnnie", *Grove's Dictionary of Music and Musicians* (c. 8, 1954, 612 vd.) içinde.
- 34 Örnek olarak, makinesi üstünde yanlış bir yazıyla MARKWICH MARKAM LONDRA 8219 imzalı olan bir saat verilebilir (Christie's, 23 Ekim 1974, 165).
- 35 Hem Isaac Rogers, hem o 31 Mart 1790'da, "son zamanlarda Türkiye'nin farklı yerlerinden gelen malların Londra'ya nakli sırasında hüküm süren yolsuzlukları engellemek için alınacak en etkili

- önlemi tartışmak üzere... Levant denizleri ticaretiyle ilgilenen tüccarlar'ın bir toplantısına katıldı (Guildhall Kütüphanesi, El İlanları, 7.43. Bu bilgiyi Bay I. F. Maxted'in dostça ilgisine borçluyum).
- 36 Onun cep saatlerinden bazıları Benjamin Barber (Türkiye için o da kendi başına saat ve cep saatleri yaptı), William Morgan, William Kipling ve başkalarının imzaladığı makineleri içerir. George Prior'ın "Benedo Hochenadl Venezia" imzalı makinesi olan bir cep saati, sözü edilmeye değer bir saattir (Sotheby's, 12 temmuz 1971, 135; imza katalogda yanlış basılmıştır).
- 37 George Prior kendi cep saatlerinin makinelerine numara koyduğu, ama başkalarından satın aldığına koymadığı için, toplam sayı konusunda emin olmak olanaksızdır. Benim bildiğim, 1813 tarihine ait en yüksek seri numarası 41.898'dir (Christie's, 27 Şubat 1973, 155). 1816 yılı tarih damgalı 42.003 seri numaralı saat, kadrânında George Prior'ın adını gösterir, ama makine zaten oğlu Edward'ın işidir.
- 38 Tarih damgasıyla seri numarasının birbirine uymadığı her yerde, cep saati dikkatle gözden geçirilmelidir; örneğin British Museum'daki (CAI-542) bir cep saatinin, menteşeli gümüş zarfındaki tarih damgasında 1797 yılı yazılıken, seri numarası 16.620'dir. Bay M. Hutchinson, kadrânın, kesinlikle özgün olmayan mevcut zarfa uydurulmak için taşlanmış olduğuna dair izler taşıdığına dikkatimi çekti.
- 39 George Prior'ın cep saatlerinin Georges Achard tarafından 1806'da Cenevre'de yapılan ve İzmir'de sahlan İsviçre takitlerine A. Babel tarafından değinilir (bkz. İkinci Bölüm, dipnot 4, s. 126), 519; aynı yazar, *L'horlogerie...*, 73.
- 40 British Museum (CAI-815).
- 41 E. Bernard, "The Longitudes... of the Chiefest Fixt Stars", *Philosophical Transactions*, 14, No. 158, Nisan 1684, 567.
- 42 Başkalarının arasında Alexander von Humboldt, *Kosmos*, 1847, 2, 258.
- 43 E. Wiedemann, "Über die angebliche Verwendung des Pendels zur Zeitmessung bei den Arabern", *Berichte der Deutschen Physikalischen Gesellschaft*, 1919, 663 vd.; ayrıca aynı başlık altındaki Ek, *Zeitschrift für Physik*, (10, 1922, 267 vd.) içinde.
- 44 G. F. Abbott, *Under the Turk in Constantinople. A Record of Sir John Finch's Embassy 1674-1681*, 1920, 318.
- 45 J. Pitton de Tournefort, *Relation d'un voyage du Levant fait par ordre du roy*, I, 1717, 535. A. de la Motraye, *Travels through Europe, Asia and Part of Africa*, 1730, I, 200.
- 46 Ch. Schefer, *Mémoire historique sur l'ambassade de France à Constantinople par la marquis de Bounac*, 1894, s. XXXII vd.
- 47 La Motraye, *age*, I, 172 vd.
- 48 Saat "Wm Jourdain Londra" diye imzalıdır. William Jourdain hakkında kısa bir not için bkz. *The Horological Journal*, 42, 1900, 132.
- 49 Th. Menzel, "Das Bektasi-Kloster Sejjid-i Ghâzi", *Mitteilungen des Seminars für Orientalische Sprachen*, 28, 1925, 112.
- 50 Eğlendirici bir örnek, İslami rakamlı bir kadrânı, sarkacında sallanan bir gemi otomatik olan zengin bezemeli bir kuburlu saat, Kıbrıs'ta, Lefkoşa'daki Ayos Antonios Kilisesi'nde görülebilir.
- 51 E. Wiedemann-J. Frank, "Die Gebetszeiten im Islam", *Sitzungsberichte der physisch-medizinischen Sozietät zu Erlangen*, 58/59, 1928, 1-32. R. R. J. Rohr, "Sonnenuhr und Astrolabium im Dienst der Moscheen", *Centaurus*, 18, 1973, 44-56.

- 52 J. Wüschmidt, "Die Schriften Gedosis über die Höhenparallelen und die Sinustafel (Zum Gebrauch des Quadranten im Islam)", *Sitzungsberichte der physisch-medizinischen Sozietät zu Erlangen*, 60, 1928, 127-154.
- 53 G. Bilfinger, *Die mittelalterlichen Horen und die modernen Stunden*, 1892, 157 vd. C. M. Cipolla, *Clocks and Culture, 1300-1700*, 1967, 103 vd.
- 54 Bilfinger, batı etkisinden kuşkulıdır: age, 196-199 ("Die türkische Uhr").
- 55 Modern İsviçre firmaları birinde İslami, diğerinde batı rakamları olan iki kadranlı kol saatleri üretiliyorlar. Bunların, "Mekke'den çok uzakta bulunan Müslümanlar için düşünüldüğü, böylece dinsel törenleri oradaki saate göre izleyebilecekleri" söylüyor (E. Bruton, *Clocks and Watches*, 1968, 119). Bu tip cep saatleri yüz yıl ya da daha uzun bir süredir imal ediliyordu; benim tahminime göre, bunların saatleri *alla turca* ve *alla franca* göstermeleri tasarlanmıştı.
- 56 *The Consolidated Treaty Series*, ed. C. Parry, c. 54, 1969, 456.
- 57 P. G. Dawson, "Clocks Made for the Turkish Market", *The Antique Collector*, 16, 1945, 211. Sot-heby'nin müzayedesi, 27 Nisan 1970, No. 117. Dawson, Henton Brown'un başka iki saatini yeniden üretti, bunlardan birinin İslami rakam çemberi, "yeniden [Batı'ya] ithal edildiğinde" batı rakamları olan bir çemberle değiştirildi.
- 58 Birinin adı olan "Uschac Deur", yani uşak, Türk müziğinde bir makam adıdır.
- 59 "Günümüzde İstanbul'da Kilise müziği dışında, Rumların geliştirdiği değersiz sanat ve Romaika sunan müzik tümüyle Türk müziğidir". (G. Toderini, *Letteratura turchesca*, 1781, I, 230). Byron da "Yunanlıların sıkıcı havası olan aptal Romaika"dan söz eder (*Childe Harold's Pilgrimage*, canto II, Note on Albania).
- 60 Burada röprodüksiyonları verilen iki fotoğrafı Dr. Yvonne Hackenbroch'un dostluğuna borçluyum; kendisi saati *English Furniture in the Irwin Untermyer Collection* (1958, s. 11) adlı kitabında yayınladı, Dawson, age, 208 vd. Christie'nin müzayedesi, 12 Aralık 1972, No. 90).
- 61 Bunlar kimi zaman tek başına, kimi zaman da "Markwick Markham" adlarıyla birlikte imzalıdır.
- 62 Bu tarihler Hackenbroch'a göredir, age.
- 63 R. Ettinghausen, "Die bildliche Darstellung der Ka'ba im Islamischen Kulturkreis", *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft*, 87, 1934, 111-137. K. Erdmann, "Ka'bah-Fliesen", *Ars Orientalis*, 3, 1959, 192-197.
- 64 Cilt 5, lev. f, s. 70; 1739 tarihli İngilizce baskıda c. 7, lev. f, s. 34. Burada, meslektaşım Dr. Elizabeth McGrath'ın dostluğuna borçlu olduğum anonim bir İngiliz gravüründen çoğaltıldı.
- 65 M. Feddersen, *Japanese Decorative Art*, 1962, 198 vd.
- 66 E. Bruton, *Clocks and Watches*, 1400-1900, 1967, 125.
- 67 F. Steyrer, *Geschichte der Schwarzwälder Uhrmacherkunst*, 1796, 43-46
- 68 A. Chapuis, *Histoire de la boîte à musique*, 1955, res. 266-267, s. 276.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

- 1 Daha önce M. Sandoz Koleksiyonu'nda. İmza: Perrin Biraderler (19. yüzyıl başlarında Neuchâtel'de etkin). A. Chapuis ve E. Droz, *Automata*, 1958, res. 197-199. *A Loan Exhibition of Antique Automats*, New York, A la Vieille Russie, Inc., 1950, No. 129, res. 30 ve 46.
- 2 M. And, *Kırk Gün Kırk Gece*, 1959, 117. Paolo Giovio 16. yüzyılda yaptığı ünlü insan portreleri di-

zisinde bir "Hali Turco funambulo"ya [Türk ipeçambazı Hali] yer verdi (*Periodico della Società storica per la Provincia e antica Diocesi di Como*, 16, 1904, 56).

- 3 Örnekler şu eserde görülebilir: A. Chapuis ve E. Gélis, *Le monde des automates*, 1928, II, res. 324-326.
- 4 Unun hakkında bkz. C. Le Corbeiller, "James Cox: a Biographical Review", *The Burlington Magazine*, 112, 1970, 351-358.
- 5 Alıntılaman Chapuis ve Droz, *age*, 214. Chapuis ve Droz, Jaquet Droz'un, İstanbul'daki temsilcisi Pinel'le yazışmalarından da alıntı yapıyorlar.
- 6 Chapuis ve Droz, *age*, res. 259, 261.
- 7 Saati 1922'de Desoutter'den satın alan Sir David Salomon'ın koleksiyonundan. FR (Frères Rochat) parafıyla imzalı ve 202 numaralıdır. Chapuis ve Gélis, *Le monde des automates*, 1928, II, 122, res. 400. E. Jaquet ve A. Chapuis, *Technique and History of the Swiss Watch*, 1953, 173 vd, lev. 104.
- 8 Chapuis ve Gélis, *age*, II, 125 vd., res. 402-403 ve renkli levha. *A Loan Exhibition of Antique Automaton*, New York, A la Vieille Russie, Inc., 1950, No. 164. *Musée d'horlogerie de la Ville de Locle*, 1967, No. 26.
- 9 Bu tabancalar hakkında bkz. özellikle A. Chapuis, *Montres et émaux de Genève*, 1944, 189.
- 10 İsviçre müzik kutularının İran'daki başarısı üstüne bkz. A. Chapuis, *Histoire de la boîte à musique*, 1955, 278 vd.
- 11 Sotheby's, 23 Temmuz 1962, No. 59.
- 12 Aynı, Breguet'nin cep saatlerinden biri üstünde görülen Sultan Mahmud'un (1808-1839) tuğrasındaki mükemmellik için de geçerlidir (Christie's, 16 Temmuz 1974, No. 345, röprodüksiyonu var).
- 13 *Musée d'horlogerie de la Ville de Locle*, 1967, 63, No. 805 (1820 tarihli). A. Chapuis, A.-L. Breguet pendant la Révolution Française, 1953, ilk sayfada, doğudan çok Avrupa'ya ait gibi duran bir manzaraya sahip, 1817 tarihli bir Breguet Türk cep saatinin (Wilsdorf Koleksiyonu) röprodüksiyonunu verir.
- 14 L. Pippa, *Masterpieces of Watchmaking*, 1969, 178 vd.
- 15 Bkz. s. 79.
- 16 C. Breguet, A. L. *Breguet horologer*, 1963, 26 vd.
- 17 G. Brusa ve C. Allix, "Julien and Pierre Le Roy. Their business, their relations and their namesakes", *Antiquarian Horology*, Haziran 1972, 598 vd.; British Museum'daki iki cep saatinden birisinin burada röprodüksiyonu yapıldı. Yazar diyor ki: "Onların, -Baillie'ye göre- 1738'de doğan Julien'in işi olduğuna inanıyoruz. Onların tümüyle Fransız yapımı olup olmadığından kuşku duyuyoruz." Bu saatlerden bir diğeri Oxford'daki Pitt-Rivers Müzesi'ne (1940-7.55) aittir.
- 18 Tipik birer örnek, 5 Temmuz 1971 (No. 181) Christie's ve yine 27 Mart 1972 (No. 129) Sotheby's müzayedelerindeydi.
- 19 Sotheby's, 16 Ekim 1961, No. 176.
- 20 Bir örnek, 10 Mart 1964 tarihli Christie's müzayedesindeydi (No. 116).
- 21 Viyana'da, Saat Müzesi'ndeki (Ebner-Eschenbach Koleksiyonu'ndan gelme) bir "Türk" saati, kadrının üstünde Arapça harflerle "Leroy" diye imzalıdır; düzenek, Cenevre'deki Blondel ve Melly'nin işiyken, dilimlenmiş arka yüz alşılmış bilimsel aletler ve müzik aletleriyle, çiçek ve okluklarla minelenmiştir. H. Lunardi'nin iki kitabında saatin renkli röprodüksiyonları verilmiştir:

Rundgang durch die Uhrenmuseum der Stadt Wien, 1973, lev. 4 ve *Alte Wiener Uhren und ihr Museum*, 1973, lev. 3. Blondel ve Melly, normal olarak kendi adları altında cep saatleri ihraç etmiş görünüyör.

- 22 Bkz. s. 82 ve 84.
- 23 H. ve S. Berry-Hill, *Antique Gold Boxes, Their Lore and Their Lure*, 1960, 159.
- 24 Zagreb'deki Müze'de. *Chamber Clocks. Exhibition of Clocks from Yugoslav Collections*, Belgrad, Museum of Applied Arts, 1964, No. 98.
- 25 F. B. Royer-Collard, *Skeleton Clocks*, 1969: İngiliz ve Fransız örnekleriyle ilgilenir. Türk iskelet saatlerinin röprodüksiyonları P. Ülkümen tarafından yapıldı: Saatçiliğimiz, *Türk Etnografya Dergisi*, 4, 1961, 14 vd.
- 26 Seri numarası 51.007. Galerie am Neumarkt, Zürih, *Uhren-Auktion* [Saat Müzayedesi], 3 Ekim 1969, No. 361.
- 27 Sultanı aynı yaşlarda, aynı fes ve sorguçla gösteren 1853 tarihli bir madalyadan, yaklaşık olarak tarihlendirmek mümkündür (N. Pere, *Osmanlılarda Madeni Paralar*, 1968, No. 1103).
- 28 British Museum (CAI-546, seri numarası 42.003; tarih damgası 1816; düzenek Edward Prior tarafından imzalanmış.
- 29 1815 tarih damgalı cep saati: Düzenek George Charle'a ait, kadran Edward Prior imzalı (Sotheby's, 8 Aralık 1969, No. 79).
- 30 F. J. Britten, *Old Clocks and Watches and Their Makers*, 6. bas., 1932, 826.
- 31 Bkz. s. 33.
- 32 Bkz. s. 58.
- 33 W. Björkman, *Ofen zur Türkenkriegszeit*, 1920, 29 vd.
- 34 S. Schweigger, *Ein neue Reyssbeschreibung*, 1608 (tekrarbasım 1964), 24.
- 35 Buna dikkatimi çeken dostum Paul Wittek oldu. W. H. Duda, "Balkantürkische Studien", *Sitzungsberichte der Österreichischen Akademie der Wissenschaften*, 226, 1951, s. 18, 28, 60 vd.: Duda burada böyle başka kulelere gönderme yapar. R. Anhegger, "Neues zur balkantürkischen Forschung", *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft*, 103, 1953, 82.
- 36 Lubenau, *age*, I, 98.
- 37 M. Kiel, "Yenice Vardar", *Byzantina neerlandica*, fas. 3, 1972, 321 vd.; Kiel, Yunanistan'da böyle dört saat kulesi daha olduğundan söz ediyor.
- 38 A. Hangi, *Die Moslms in Bosnien-Hercegovina*, 1907, 17: "Büyükçe yerleşimlerde, büyük camilerinin yanında, zamanı alaturka olarak belirten saatleri olan bir de saat kulesi bulunuyor." *Alla turca* [Alaturka], günbatımından günbatımına iki kez on iki saat demektir.
- 39 G. Wiet, *Mohammed Ali et les beaux-arts*, t.y., 279 vd., 285 vd.
- 40 R. Slatin Pasha, *Feuer und Schwert im Sudan*, 1896, 399, 412. Halifinin kendisi saatlerden hoşlanıyordu. Omdurman'da, tamir işi yapan bir Ermeni saatçi vardı (*age*, 537 vd.). [Halife ile kastedilen Mehdi'dir, Omdurman da, Mehdi'nin başkent ilan ettiği Um darü'l-Aman'ın batı dillerindeki karşılığıdır -ç.n.]

DİZİN

Ab

- Abbas I. (Şah) 46, 58, 59
 Abdülkerim 23
 Abdülmecid 13, 86, 89, 110
 Achard, Georges 133
 Ahmed el-Kırımı 64
 Ahmed ibni Hüseyin ibni Bâşo 22
 Ahmed ibni Muhammed 22
 Alfonso el Sabio 10, 26, 27, 98
 Arap usturlapları 21
 Aretino, Pietro 29, 117
 Aristoteles 116
 Arkhimesdes 18, 120
 Arlaud, Abraham 11, 54, 55, 103
 Arlaud, Anthoine 52, 55
 Artuklu hükümdarı 19
 Asmalı güneş saati 17, 18
 Atatürk 91
 Augsburg 11, 35, 38, 39, 47, 56, 118, 120, 121, 124, 125, 126, 129
 Ay makineli cep saati 52, 53

Ba

- Babür 16, 111
 Barbaros Hayreddin 119
 Barber, Benjamin 77, 133
 Barrachin (saatçi) 53
 Bartholomew, Josiah 132
 Barton, Sir Edward 43
 Batan çanak su saatleri 15, 16, 111
 Bedros Baronyan 64
 Bellini, Gentile 28, 117
 Best, Robert 77
 Bion, Nicolas 63
 Bizans usturlabı 21, 114
 Blois saatçileri 52, 53, 118
 Blondel ve Melly 136
 Borrell, Henry 77
 Bosna 90
 Breguet, Abraham Louis 83

- Brown, Henton 12, 76, 107, 134
 Buckett, Rowland 43, 44
 Budin 10, 23, 36, 89, 99
 Bulugata (saatçi) 56
 Busbecq, Ogier Ghiselin de 32
 Buschmann, David 11, 56, 104
 Büyükbaba saati 74
 Bylica, Martin 23

- Canterbury 17
 Capobianco, Giorgio 29
 Catherine de Medici 120
 Cenevre 52, 53, 54, 55, 57, 64, 73, 81, 85, 130, 133, 136
 el-Cezeri 19, 34, 48, 113
 Chardin, Jean 58
 Charle, George 136
 Choudens, Jean-Anthoine 53
 Civalı saat 10, 26, 27, 98
 Cihangir 58, 59
 Clarke, George 77
 Combret, Pierre 57
 Courvoisier, Auguste 87
 Cox, James 81, 135
 Cresibius 14
 Culpeper, Edmund 62
 Cyrenthaller, Blasius 126

- Çevgân 69
 Çin 26, 64, 66, 81, 111, 116, 120

- Dallam, Thomas 39, 43, 124, 125
 Dernschwam, Hans 34
 Diana 59, 130
 Ditisheim, Paul 118
 Diyarbakır 19
 Doğu Hindistan Kumpanyası 58
 Dûnâ (saatçi) 54

- East India Company 57, 61
 Ebert, Abraham 127

Ca

Çe

Da

Ea

	Ebner-Eschenbach, Marie von 128	Hubert, Jean 130	
	Ebul Hasan Ali 17	Hurtado de Mendoza, Diego 60	
	Emmoser, Gerhard 35		
	Estergon 89	İbrahim ibni Said 22	İb
	Evelyn, John ?	İbrahim Müteferrika 63	
		İngiliz cep saatleri 65, 67, 68, 70	
		İngiliz saati 57, 73	
		İsfahan 46, 58, 62, 89	
		İshak ibni Sid 26	
		İskelet saat 86	
		İslam güneş saatleri 16	
		İslam su saatleri 18	
		İstanbul 19, 30, 32-34, 43, 46-49, 52, 53, 55, 56, 58, 63-67, 72, 74, 79, 81, 83-86, 88, 90, 91	
		İsviçre cep saatleri 65, 85	
		İsviçre otomatik saatleri 80	
		İsviçre saat endüstrisi 53	
		Jagodina 89	Ja
		Jaquet-Droz biraderler 81	
		Jaquet-Droz, Pierre 81	
		Johnson, John 70	
		Kâbe 64, 77	Ka
		Kalkan saat 56	
		Kâtip Çelebi 63, 64	
		Kipling, William 70	
		Kuburlu saat 74	
		Kuefstein, Johann Ludwig von 36	
		Kum saati 37	
		La Motraye, Aubry de 72	La
		Le Roy, Charles 82, 84	
		Le Roy, Julien 84	
		Leschot, Jean Frédéric 81	
		Louis-Philippe, Kral 90	
		Lubenau, Reinhold 48, 89	
		Mahmud I. 67	Ma
		Markham, Robert 70, 77	
		Markwick-Markham 70, 77	
Fa	Fas 7, 16, 41, 60, 62, 63, 118		
	Ferdinand I. 121		
	Fesli (saatçi) 58		
	Fil saati 113		
	Finch, Sir John 72, 133		
	Fontana, Giovanni 27		
	Francis Xavier, Saint 119		
	Friedrich II. (İmparator) 20		
Ga	Galata 11, 52, 53, 54, 56, 64, 72, 90		
	Galata cep saatçileri 48		
	Gaza 120		
	Gerlach, Stephan 47, 122, 123, 126		
	Germigny, Jacques de 32		
	Ghari 16		
	Gigue 76		
	Girardin, Pierre 74		
	Gökküre 70, 74		
	Gökküre usturlabı 11, 63, 105		
	Göz kırpmalı saatler 120		
	Guillaume l'orloger 47		
	Güneş saatleri 14, 16, 17, 51, 59, 62, 63, 64, 111		
	Gürcistan 46		
	Gürz 40, 125		
Ha	Harborne, William 42, 125		
	Harem 34, 72, 73		
	Hartmann, George 11, 50, 62, 101		
	Harun er-Reşid 18, 36		
	el-Hazini 116		
	Harvey, Robert 43		
	Hermannus Contractus 17		
	Hilal 33, 37, 38, 50, 68, 76, 79, 123		
	Hochenadl, Benedetto 133		
	Hogarth, William 131		

Marquart, Augustin 48
 Maximilian I. 30
 Maximilian II. 35
 Mayer, Georg 39
 Mayer, L.A. 23, 54
 Mehdi isyanı 91
 Mehmed II. 28, 29, 90
 Mehmed III. 43
 Mehmed V. 87
 Mehmed Paşa (Sokullu) 31, 32, 47
 Mehmed Ali Paşa 90
 Meydan Saatleri 19, 33, 58, 74, 88, 89
 Moses de Leon 25
 Murad III. 36, 44, 47, 49
 Musa (haham, hekim) 32
 Müzikli saatler 78-80, 83, 88

Na

Nadir Şah 67
 Namaz saatleri 48, 49, 75, 91
 Nasreddin Mahmud (Sultan) 19
 Nureddin (Zengi hükümdarı) 17

Os

Osman ibni Abdullah 22
 Osmanlı 46, 47, 59, 66, 67, 76, 89
 Oswald (saatçi) 47
 Otomat saati 34, 37, 43, 80, 81

Pa

Paullus, Hans 34
 Peckover, Richard 77
 Perigal, Francis 70, 77
 Philip II. 60
 Picart, Bernard 77
 Pinçon, Abel 46
 Portreli cep saatleri 87
 Prior, Edward 74, 87, 88
 Prior, George 70, 71, 77-79, 87

Ra

Raabe (saatçi) 55
 Recordon, Louis 70, 76-78
 Recordon, Spencer ve Perkins 76
 Regiomontanus, Johannes 23

Rochat Biraderler 81, 82
 Roe, Sir William 59
 Roger II. 25
 Rogers, Isaac 69, 70, 77, 78, 88
 Roll, Georg 35
 Rousseau, Isaac 64, 65
 Rudolph II. 35, 36, 59
 Runggel, Hans 35

Saat kulesi 89, 90
 Safi I. (Şah) 58
 es-Sahl 23
 Sanudo, Marino 29
 Sarkaçlı saatler 71-75
 Schlothaim, Hans 35, 38
 Scholem, Gershom 25
 Schweigger, Salomon 44, 49, 89
 Slatin Paşa, R. 91
 Spranger, Bartholomeus 35
 Stadler, Hans Rudolf 58
 Steel, Richard 59
 Story, H. 70
 Su saatleri 14-16, 18, 19, 21, 26, 28, 32, 43, 48, 49
 Suriano, Fra Francesco 28
 Süleyman I. (Kanuni) 28, 30, 33, 47, 90
 Sütunlu güneş saati 17, 18

Şahin (saatçi) 56
 Şeyh Dede 56

Takiyüddin 48, 49
 Takvimli saat 53, 55
 Thackeray, William 82
 Thelot, Johann Andreas 36
 Thwaites ve Reed 77, 78
 Tompion, Thomas 56
 Topkapı Sarayı 44, 56, 81, 86, 87
 Torin, Daniel 77
 Turkey (daha sonra Levant) Company 42
 Türkiye 28, 29, 32, 35-39, 41-46, 52-59, 64-72, 75-79, 81-83, 86-89

- Up** Upjohn, Peter 70
- Va** Van Reede (Baron) 77
Vulliarny 77
- Wa** Wanick (saatçi) 55
Wratislaw, Wenceslas 41
Wright, Edward 60
Wyts, Lambert 36
- Ye** Yenice Vardar 89
Yeni-gotik saatler 86
Yerküreler 38, 51, 58, 61, 68
Yerushalmi, Dominico 44
Yunan güneş saatleri 14
Yunan su saatleri 14



MECLAP YAYINEVİ
LİNGUA LİNGUA
İADELİZ KİTAP

Aşağı yukarı 1300'de ilk mekanik saat icat edildi ve derhal her yerde kabul gördü. Bu yeni icatlara, iki yüz yılı aşkın bir süre Doğu'da hiç kimse en ufak bir ilgi göstermedi. Tek istisna, Fatih Sultan Mehmed'tir. Fatih, Venedik senyöründen 1477'deki barış antlaşmasından sonra kendisine gözlük yapma yeteneği olan bir cam ustası, çalar saat yapabilecek bir saat ustası ve iyi bir ressam göndermesini istedi. Söz konusu ressam Gentile Bellini'ydı. Kanuni Sultan Süleyman'ın değerli sanat eserlerine olan sevgisi, Venedikli zanaatkârlar için çok önemliydi. Marino Sanudo 2 Ekim 1531'de Venedik'te, içinde bir saat bulunan altın bir yüzük gördü. Minicik boyutuna karşın saat mükemmel çalışır durumdaydı, zamanı gösteriyor ve saat başlarında çalışıyordu. Bu saatin Kanuni Sultan Süleyman tarafından satın alındığını ve saati yaparın, Vicenzalı Giorgio (Capobianco) olduğunu bir mektuptan öğreniyoruz. Sultan Süleyman'a ulaşan bir sonraki saat epeyce farklı boyutlardaydı; arz odasına taşınabilmesi için on iki adam gerekiyordu. Elçilerin 1541 Eylül'ünde getirdikleri makine, bir saatle bir gökevinin birleştiriyor, karmaşık bir düzenek sayesinde Güneş, Ay ve tüm gezegenlerin hareketlerini de gösteriyordu. Oysa aşağı yukarı üç yüz yıl önce bir gökevi, sultandan imparatora hediye olarak ters yönde yolculuk

etmişti. Sonraki yüzyıllarda Batı'lı hükümdarların Osmanlı Sultanı'na ve saray mensuplarına eşitli saatler hediye etmeleri neredeyse bir gelenek haline aldı. Ama hep değerli bir hediye olarak bakılan bu araç yavaş yavaş günlük hayata giriyor ve Osmanlı pazarında büyük bir talep yaratıyordu. Bu nedenle 17. yüzyılda Galata'da birçok cep saatçisi dükkanı açıldı. Bu dükkanları Batı'dan gelen ustalar kuruyorlardı. Sonraki yüzyılda ise sanayi imaları cep ve duvar saatleri Osmanlı pazarlarını istila edecekti.

TARİH VE COĞRAFYA Dizisi



KitapYAYINEVİ

ISBN 975-8704-81-8



13,-YTL
13.000.000,-TL