

LEONARDO DA VINCI

(1452-1519)*

George Sarton

*Çeviren: Yavuz Unat***

Özet

Ünlü bilim tarihçisi George Sarton tarafından kaleme alınan bu yazıda, Leonardo da Vinci genel olarak tanıtılmakta, hayatına ilişkin önemli ayrıntılar içermekte ve bilim tarihi açısından çalışmalarının öneminden bahsedilmektedir.

Anahtar kelimeler: Leonardo da Vinci, Rönesans

Abstract

In this article which was written by a famous historian of science, George Sarton, Leonardo da Vinci is introduced in general and important details about his life are given while the importance of his works in terms of the history of science are discussed.

Keywords: Leonardo da Vinci, Renaissance

Ser Piero D'Antonio, Val d'Arno'daki Monte Albano Dağı'nın eteklerinde bulunan küçük Vinci köyünde, aile geleneğini sürdüren bir noter memuru idi. Bu köyün kadınlarından Caterina, 1452'de bir erkek çocuk

* George Sarton, "Leonardo da Vinci (1452-1519)", *Sarton on the History of Science, Essays by George Sarton, Selected and Edited by Dorothy Stimson, Cambridge, Massachusetts 1962, s. 121-148*

** Prof. Dr.; Kastamonu Üniversitesi, Felsefe Bölümü

dünyaya getirdi.¹ Bu çocuğa Leonardo adı verildi. Çocuğun anne ve babası doğumdan kısa bir süre sonra evlendiler, ancak birbirleri ile değil. Caterina köydeki çiftçilerden birine verildi, Ser Piero ise soylu bir bayanla evlendi. Çocuk babasının evinde büyütüldü. Çocuğun üvey annesi erkenden öldü ve daha sonra üç üvey annesi daha oldu. Ser Piero'nun pek çok çocuğu vardı ve Leonardo diğer çocuklar kadar sevilmiyordu. Leonardo gayri meşru olduğu için doğumu gizleniyor ve doğumundan utanç duyuluyordu. Buna rağmen Leonardo, İtalyan Rönesansı'nı canlandıran bir kişi olarak yetişmiştir. Hatta Leonardo'nun, İtalyan Rönesansı'nun nadi-de bir çiçeği olduğunu bile söyleyebiliriz. Leonardo, kökleri Orta Çağ'ın derinliklerine kadar uzanan Rönesans'ın simgesidir. Kendisini modern dünyanın önde gelen temsilcilerinden biri haline getiren sadece kendi yeteneğidir. Leonardo'yu kendisini insanlık tarihinde eşsiz kılan ayırıcı bir özelliği daha vardır; Leonardo sadece bir sanatçı değil, aynı zamanda bir bilim adamıdır da.

Eğer anne ve babası, Leonardo doğduğunda evli olmuş olsalardı, babası, o günlerde mevcut olan eğitimin tüm olanaklarını ona sağlardı. Leonardo, iyi bir Latince ve muhtemelen Yunanca eğitimi alabilir ve üniversiteye² ya da bir hukuk ya da tıp okuluna gönderilebilirdi. Böylece, zamanın geleneksel eğitimini alabilir, sadece deneysel bilginin ne olduğunu bilmemekle kalmayıp, aynı zamanda kafası, gerçekte hiç bir bağlantısı olmayan ve mekanik olarak öğretilen ölü bilgiler olan retorik, diyalektik ve metafiziğin bütün çeşidi ile doldurulmuş olabilirdi. Ne mutlu bir tesadüftür ki Leonardo gayri meşru bir çocuktur; gayri meşru olması, kendisinin bir takım sanat, marifet ya da hünerlerle yetişmesine yeterli olacaktır. Sadece böyle küçük bir gayri meşru çocukta, vaktinden önce, sanata olan eğilimlerin, çeşitli yeteneklerin ve tuhaf hallerin ortaya çıkacağını varsayabiliriz. Ser Piero, Leonardo'yu Andrea del Verrocchio'nun (1435-1488) evine yerleştirdiğinde Leonardo çok gençti (13 yaşında, belki de daha genç yaştaydı). Bu olay, yaklaşık 1465 yıllarında oldu ve bundan sonra Leonardo ailesinden uzakta yaşamaya başladı. Babası 1469'a kadar Vinci'de kaldı; 1469'da noter memuru olarak atandığı Floransa'ya yerleşti. Ser Piero her zaman varlıklı bir kişi olmuştur; ancak şimdi, daha zengin ve üstelik

¹ Leonardo'nun doğum tarihi, büyükbabasının el yazısıyla yazılmış hatıralarının Emil Möller tarafından bulunmasıyla kesinlik kazanmıştır (bkz. E. Möller, "Der Geburtstag des Lionardo da Vinci," *Jahrbuch d. Preuss. Kunstsammlung* 60, 71-75, 1930). Bu yeni kaynaktan öğrendiğimize göre, Leonardo 1452 yılında, "15 Nisan gecesi saat 3'te" (yani 16 Nisan sabahı saat 3'te) doğmuş ve kendisine, (Leonardo'nun Toskana dilindeki yazılışı olan) "Lionardo adı verilmiştir".

² Floransa'da 1349 yılında bir üniversite kurulmuş ve 1472 yılında da bu üniversite Pisa'da bulunan üniversite ile birleştirilmiştir. (*Introd.* 3. 472). Leonardo bu üniversiteye, eğer babası isteseydi, kolaylıkla girerdi.

ailesi de genişlemişti. Ancak Leonardo bu ailenin dışında kalmıştı. Yine de Leonardo'yu sıkıcı bir evden Via del Agnolo'da bulunan Verrocchio'nun evine gönderdiği için Ser Piero'ya minnet duymamak elde değildir. Bu son derece uygun bir seçimdi. Verrocchio kuyumcu olarak yetişmiş olmasına karşın (ve 1471'e kadar asıl mesleği kuyumculuktu, kendisine de *kuyumcu-orafo*- adı verilmişti) aynı zamanda bir ressam ve heykeltıraş; ayrıca mimarlık için geometri de öğrenmişti (ancak onun mimarî tasarımlarından hiçbirisi bize ulaşmamıştır); bir marangoz ve bir bronz dökümcüsüydü; bazen mekanikle de uğraşır. Verrocchio'nun stüdyosunda (*bottega*), Leonardo, sadece sanat için değil, aynı zamanda bilimsel ve serbest düşünme için de gerekli eğitimi alabilirdi. O günlerde sanatçılar, yardım almaksızın her şeyi kendi başlarına yapmak zorundaydılar; uygun çerçeveleri ya da tuvaleri, temel ve karışık boyları, yağları, vernikleri ve tutkalları hazırlarlardı. Heykeltıraşlığın kendine özgü zorlukları vardı; kalıplar hazırlanmalıydı ve heykeltıraş, bir kahramanın kalıbı üzerinde çalışırken (Verrocchio'nun Bartolommeo Colleoni'nin heykeli için yapmak zorunda olduğu gibi) mekanik aletlere ihtiyaç duyabilirdi. Verrocchio Rönesans'ın en önemli sanatçılarından biridir; Donatello'nun sanatsal ideallerini Leonardo'ya aktaran odur; ancak, bilimsel araştırma tekniklerini ve bilim aşkını Leonardo'ya aşıl原因an kişi olmasına karşın, yeteri derecede takdir görmediğini biliyoruz.

Leonardo en az on sene Verrocchio'nun evinde ve stüdyosunda kaldı. Leonardo'nun hemen hemen tüm eğitimini aldığı yer burasıdır. Ayrıca, Leonardo'nun bu eski ustayla arkadaşlığı, birbirlerini etkileyecek kadar uzun ve özeldi. Bu nedenle, Leonardo'nun erken dönemli tablolarında Verrocchio'nun etkileri görülmekle birlikte, Verrocchio'nun çalışmalarında da Leonardo'nun etkilerini görmek mümkündür. Buna iki eğiticiyi daha eklemek gerekir; Pollaiuoli kardeşler. Gerçekte pek çok eğitici vardı. Verrocchio o kadar ünlüydü ki Perugino, Boticelli, Lorenzo di Credi gibi pek çok ressam evini ziyaret ediyordu. Pollaiuoli kardeşlerin stüdyosu da Verrocchio'nun stüdyosuna yakındı. Bütün bu kişilerin birbirlerini ziyaret ettiklerini, uzlaşma ve çatışmalarını, birbirlerini etkilediklerini ve yaşantılarını paylaştıklarını göz ardı etmemeliyiz. Leonardo ve Verrocchio'nun hergün karşı karşıya kaldıkları ve çözmek zorunda oldukları problemlere ilave olarak, onlar, çağdaşlarının zihinlerini karıştıran meseleleri uzun uzadıya düşünmek için fırsat buldular. Bu meseleler, akademik olarak değil, yaşam kendi kendine akarken, özgür fikir alışverişleriyle ortaya çıktı.

Verrocchio'nun stüdyosu Leonardo için mükemmel bir beşikti. Leonardo'nun eğitiminin ayrıntılarını bilmiyoruz; bunu tanımlamak hemen hemen olanaksızdır. Leonardo'nun eğitimi, belirli dersler alan bir

kolej öğrencisinin basmakalıp eğitimine hiç benzemez. Dekanın ofisi, ne-
ticede, kolej öğrencisinin eğitim şemasını verebilir. Ancak, dekan tarafın-
dan verilen bu bilgi, merakımıza ne kadar rehberlik etse ve giderse de son
derece yüzeyseldir. Leonardo içinse, mevcut sanatsal yapıtları ve zengin
notları dışında hiçbir rehberimiz yoktur.

Leonardo, sözcüklerle ve çizimlerle ifade ettiği aklına gelen düşünce-
leri kaydetme alışkanlığını erkenden kazandı. Bunların büyük çoğunluğu
elimize ulaşmıştır. Çeşitli kütüphaneler ve müzelerde bunlara ilişkin kole-
ksiyonlar mevcuttur. Bunların tümü, transkripsiyon, çeviri ve açıklama-
lı tıpkıbasımlarla yeniden yayımlanmıştır. Ayrıca, özenle hazırlanmış iki
antoloji de vardır.³ Bu transkripsiyonlar ve çeviriler, Leonardo'nun kullan-
mak için tuttuğu notlarının kısaltmalar şeklinde olduğu ve hemen hemen
tümü de ters yazı şeklinde yazıldığı için gerekiyordu.⁴ Bunu neden yaptı?
Bunu sadece tahmin edebiliriz. Solak olması ve farkında olmadan bu şe-
kilde yazmaya başlamış olması muhtemeldir. (Deney: bir kaç sözcüğü, ör-
neğin LEONARDO DA VINCI'yi, aynı anda, sağ el her zamanki gibi yaza-
cak fakat sol el serbestçe hareket edecek şekilde, iki elle yazmayı deneyin;
sol elin yazdığı sözcükler, sağ elin sözcüklerinin aynadaki görüntüsü olan
ICNIV AD ODRANOEL'dir. Bunu bir ayna ile kolaylıkla deneyebilirsiniz.)
Leonardo gibi bir keskin zekâ, bunun bir avantaj olduğunu kavradı. Böy-
lece notları korunabilir, notları içinde barındıran *defteri* (*quaderni*) odasına
bıraktığında kolaylıkla çalınmazdı. Notlara ilişkin asıl sorun, çok azına tari-
h atılmasıydı; *defterler*den çok azı tarihlendirilmiştir. Fakat bunların çoğu
işe yaramaz haldedir. Leonardo sık sık, işe yarar her boş yere bir not sıkış-
tırmıştır (kağıdın, şimdi olduğundan daha ucuz olmadığını ve insanların
bizim yaptığımız gibi, kağıdı israf etmeyi sevmediklerini hatırlamalıyız).
Bu yüzden sayfalar bir kerede değil, farklı zamanlarda yavaş yavaş yazılı-
yordu. Bir *defter*de birbirini takip eden notlar, bir günlükteki başlıklar gibi,
titiz bir kronolojik düzen izlemiyordu. Bu yüzden, Leonardo'nun çeşitli
konulara ilişkin düşüncelerini bilsek bile, bunları güçlükle tarihlendirebi-
liyoruz. Genellikle bu düşüncelerin ne zaman geliştiğini söyleyemiyoruz.
Biraz sonra bu konuya tekrar döneceğiz.

3 Bunlardan en iyisi Jean Paul Richter (1847-1937) tarafından hazırlanmış olan *The
Literary Works of Leonardo da Vinci* (1883) adlı eserdir. Bu eserin yeni basımı, kendisi
ve kızkardeşi Irma A. Richter tarafından gözden geçirilmiştir (2 cilt, London, 1939).
Ne yazık ki bu kitap çok pahalıdır. Diğer antoloji Edward MacCurdy tarafından,
The Notebooks of Leonardo da Vinci adıyla hazırlandı (2 cilt, New York, 1938). İki eseri
de *Isis* de tanıtım (35, 184-187, 1944). Bu makaledeki alıntılar Richter'in edisyo-
nundaki numaralardır. Richter'in bu edisyonunda, İtalyanca metin mevcuttur ve
yazma metine göndermeler yapılmıştır. Oxford University Press bu edisyonun bir
özetini, Dünya Klasikleri serisinden, 1952'de yayımlamıştır.

4 Bu, sıradan bir yazının aynada yansımaya benzer. Onu okumak için bir ayna önü-
ne konulmalı ve yazının yansımaları incelenmelidir.

Her şeyden önce, Leonardo'nun hayat hikayesini anlatmak yararlı olacaktır. Leonardo, ilk otuz yılını Floransa'da geçirdi. 1472'de, Floransalı ressamların oluşturduğu *Compani di San Luca*'ya usta olarak kabul edilmesine karşın, Verrocchio ile birlikte çalışmaya devam etti. 1476'ya kadar Verrocchio ile beraber yaşadı (*aet.* 24). Milano dükü Lodovico Sforza'nın hizmetine girdiği yıl olan 1482/83 yılına kadar, Verrocchio'nun evinde olmasa da, Floransa'da kaldı.

Leonardo, her fırsatta kendini geliştirdi ve hünerini kullandı. İlk çalışmaları çizim ve heykele ilişkin gibi görünmesine karşın, Leonardo resim de yapmaya başlamıştı. İlk şaheseri olan *Kâhin Kralların Tapınması* ilk çalışmalarının bir ürünüdür. Leonardo, aynı zamanda mühendislik problemlerini de düşünmeye başlamıştı. Örneğin, Arno ırmağında, Floransa'dan Pisa'ya nasıl gidilir?⁵ Su gücü yardımıyla çalışan araçlar, en iyi şekilde nasıl tasarlanır? Hidrolik problemler bütün hayatı boyunca Leonardo'nun ilgisini çekmiştir. Su gücünün elde edilebilen ve ehlileştirilebilen tek fiziksel güç olduğu hatırlanırsa buna şaşmamak gerekir (rüzgar gücü de kullanılabilirdi, fakat değişken olduğu için kullanışlı değildi). Leonardo, zamanının hemen hemen tüm bilimsel ve teknik problemlerini biliyordu. Sadece kendi saadetini kurmayı beceremedi. Ser Piero kendini başarısız görebilirdi. Belki de az çok bunu farketmişti ve daha büyük şeyler yapmaya ve kendi geleceğini garanti altına almaya can attı.

Elimizde, Leonardo'nun 1448'lerde Lodovico Sforza'ya gönderdiği bir mektubun müsveddeleri bulunmaktadır. Mektup, rekabet ortamındaki bir dahinin zayıflığını gösterdiği için biraz acıklıdır. Otuz yaşına gelmiş, az çok zeka ve sağduyu sahibi her tecrübeli kişi kendi yolunu çizer; yıllar geçtikçe daha iyi bir konuma yükselir; bu konuma ulaştığında kişi, son derece yetenekli ve çoktan ünlü olmuştur. Fakat Leonardo yetenekli değil - daha da iyisi ya da daha da kötüsü - bir dahiydi. Kariyerini düşünemeyecek kadar ciddi bir şekilde çalışmalarına, düşüncelerine ve hedeflerine daldıktan sonra, az bir parayla, işsiz ve ümitsizce ortada kala kaldı. Başını taşlara vurmaları ve kendini Milano zorbasına 'satmalıydı'. Bu kaderin en acı cilvelerinden biridir. Deneyimli bir kişi, kendisini bu şekilde hiç bir zaman 'satmaz'; satışı tamamen sessiz ve derinden halleder; kendini bir kuruma yerleştirir ve işe yaradığını sözcüklerle değil, görevine ve amirlerinin isteklerine olan sadakati ile kanıtlar. Bir dahi bu şekilde düşünmez. Verilen bir göreve uyum sağlayamaz ve göreve uyum sağlamaktansa ruhsal ihtiyaçlarını gidermeyi tercih eder. Fakat bir gün gelir ki, maddi gereksinimleri karşılanmalı ve deneyimli ve 'saygın' bir kişinin iğrenç bu-

5 1500'lerde Floransa'ya geri döndüğünde, Leonardo bu projeye tekrar başladı.

lacağı bir biçimde reklamını yapmalıdır. Leonardo'nun tanıtım ilanını bu ışık altında okuyalım.⁶

Çok değerli Lordum, kendilerini savaş aletlerinin usta mucitleri olarak görenlerin bütün örneklerini, buluşlarını ve kullanılmakta olanlardan hiç bir farkı olmayan araçlarını ve bunların çalışmalarını yeteri derecede dikkatle inceledikten sonra, herhangi bir önyargıya sahip olmaksızın, sırlarımı, siz Sayın Lorduma göstererek ve kısmen aşağıda açıkça sözü edilecek olan bütün bu şeyler üzerinde uygun zamanlarda çalışmak için beğeni ve takdirlerinize sunarak, Ekselanslarına açıklamaya çalışacağım.

(1) *Elimde, ışığın şiddetli bir biçimi ve sağlam köprülere ilişkin bilgiler var; kolay taşınabilirler ve bunlarla düşmanları kovalayabilir ve düşmanlardan her zaman kaçabilirsiniz; güvenlidirler; ateş ve çarpışmayla yok edilemezler. Bir yerden başka bir yere kolaylıkla nakledilebilirler. Ayrıca elimde, düşmanları yakarak öldürme ve yok etme metodları da mevcuttur.*

(2) *Herhangi bir yer kuşatıldığında, siperlerden suyun nasıl çıkarılacağını, köprülerin sonsuz çeşidinin nasıl yapılacağını, yollar ve merdivenlerin nasıl gizleneceğini ve çeşitli seferlerde yardımcı olabilecek makinelerin nasıl yapılacağını biliyorum.*

(3) *Herhangi bir yer kuşatıldığında, kıyıların yüksekliğinden ya da kuşatılan yerin dayanıklılığı ve konumundan yararlanarak, ateş altına alma planını kullanmak mümkündür. Elimde, her bir kayayı ve bir tepe üzerinde bulunsa bile kaleleri yok etmek için çeşitli metotlar vardır.*

(4) *Pek çoğunun kullanımı ve taşınması kolay olan havan topu çeşitlerim mevcuttur; bunlarla küçük taşları sağanak halinde fırlatabilirim; bunların dumannıyla, düşmanları yıldırarak kadar büyük hasarlar verebilir ve onları şaşkına çevirebilirim.*

(9) [8] *Çarpışma denizde ise, gemilerin, silahların, barutun ve sislerin en büyüklerine bile karşı koyabileceği, saldırı ve savunma amaçlı, son derece etkili pek çok makinelerim var.*

(5) *Elimde, sessizce bir yere (bir göreve) ulaşmak için, bir hendeğin ya da bir nehri altından geçirilebilen, böylesi zor durumların üstesinden gelebilecek, gizli ve dolambaçlı tüneller ve yollar var.*

(6) *Düşmanlar ile onların topçuları arasına girebilen arabaları, güvenli ve görülemeyecek bir şekilde gizleyebilirim. Hiç kimsenin vücudu, bu araçlar kadar*

⁶ Mektubun gerçekten de düke yollandığına ilişkin bir kanıt mevcut değildir. Ancak bu çok makuldür. *Cod. Atl.*, varak 3912'de sadece bir tek müsvedde mevcut; gerçek olduğundan şüphe edilebilir, zira ters yazıyla yazılmamıştır. Ancak bu gerçek bir yana (ki bu kolaylıkla açıklanabilir), yazı Leonardo'nun yazısına çok benzemektedir. Mektubun İngilizce çevirisini, Richter'ten aktarıyoruz (no, 1340).

büyük olamaz; fakat bu araçlarla düşmanlar bozguna uğratılabilirler ve bu araçların arkasında, piyadeler, tamamen güvenli bir biçimde ve hiç bir engel olmaksızın ilerleyebilirler.

(7) İhtiyaç olduğunda, büyük silahlar, toplar ve güçlü ışık topları ve bunların bilinenler dışında kullanışlı biçimlerini yapabilirim.

(8) Bir yeri ateş altında tutma operasyonunun başarılı olamadığı zamanlarda, taş ve ok mancukları, trabocchi, olağanüstü etkili pek bilinmeyen diğer araçlar yapabilirim. Kısaca, çeşitli savaş durumlarına göre, saldırı ve savunma amaçlı çeşitli ve sonsuz sayıda araçlar yapabilirim.

(10) Barış zamanında, özel ve halk binaları ve mimarlık alanında buna eşit şeyler yapımında ve suyu bir yerden bir yere naklinde sizi memnun edeceğim.

Not. Mermer, bronz ya da kil kullanarak heykel ve diğer ressamlar kadar iyi resim yapabilirim.

(32) Babanızın mutlu hatırasını ve Sforza'daki meşhur evinin anısını yaşatacak, prensin ölümsüz şanına ve sonsuz şerefine layık olacak şekilde, bronz bir at yapabilirim.

Yukarıda söz edilen şeylerden herhangi biri olanaksız ve yapılamayacak gibi görünüyorsa, bahçenizde ya da alçakgönüllülükle kendimi tavsiye ettiğim Ekselanslarının hoşlanacağı bir yerde bu deneyleri yapmaya her zaman hazırım.

Bu yalvarışın en acıklı tarafı, sanat alanında başarılar gösteren Leonardo'nun (dük fikir ve düşüncelere karşı olduğu için) sanatsal dehasından söz etmemesidir. Leonardo Milano dükünün pratik bir adam olduğunu biliyordu. Dük sanatçıları himayesi altına alabilir ya da almayabilirdi. Fakat dükün, özellikle savaş için, mühendis ve teknisyenlere ihtiyacı vardı. Bu yüzden 'tanıtım ilanı'nda, ilkin köprülere (köprülerin nasıl inşa edileceğine ve düşmana ait köprülerin nasıl imha edileceğine ilişkin bilgiler), merdivenlere, top ve diğer savaş araçlarına, kuşatma ve hendek açma metotlarına, vs'ye yer vermiştir. İlk dokuz paragraf buna benzer şeylere ayrılmıştır. Sadece onuncu (ve son) paragrafta Leonardo, mimarlık, metal dökümcülüğü, heykeltıraşlık ve ressamlık yeteneklerinden bahseder. Kimyagerlerin atomik bomba ya da kimyasal gaz yapımıyla meşgul olmaları çoğu zaman alaya alınır ve hoş görülmez, fakat burada, kendini bir savaş mühendisi olarak takdim eden bütün zamanların en sanatkâr kişilerinden birine tanık oluyoruz.

Leonardo'nun teklifi kabul edildi ve 1483'den itibaren Lodovico il Moro'dan ücret almaya başladı. Leonardo'nun düke karşı olan asıl görevi, barış ve savaş zamanlarında bir mühendis olarak çalışmaktı. Neyse ki, sanatsal ve bilimsel çalışmalar için kendisine yeterli zaman verilmişti ya da yeterli zamanı vardı. Pek çok sanatsal ve bilimsel problemi deneme-

ye ve tasarlamaya devam etti ve bunları, Milano Sarayı'na davet edilmiş bir virtüözle tartışma fırsatını buldu. Floransa'yı terk etmeden önce de, Bartolommeo Colleoni'nin at üstünde heykelinin muhteşem projesiyle⁷ meşgul olan ustası Verrocchio ile görüştü ve muhtemelen onunla rekabet etmek istedi. Ne muhteşem bir meydan okuyuş! Leonardo ilkin Francesco Sforza'nun bir heykelini yapmayı düşündü.⁸ Fakat ne bu atlı heykeli ne de bir başkasını yapmayı başardı. Kayalıklar Bakiresi ve Son Akşam Yemeği Milano dönemine (1483-1499) aittir. Bu dönem, Fransızlara karşı bir birliğe katılan Lodovico'nun XII. Louis tarafından bozguna uğratılması (1499) ve hapsedilmesiyle sona erer. Leonardo ve arkadaşı Luca Pacioli (1450-1520) kaçmışlar ve Venedik'e sığınmışlardı.

İtalya'da bir şehirden diğerine aylak aylak dolaştığı bu yıllar - avare yıllar - Leonardo'nun yaşamının üçüncü ve son dönemi olarak adlandırılabilir. Leonardo'yu, Mantua ve Venedik'te, Pipombino, Siena, Urbino, Cesena, Imola, Roma, Floransa, Milano ve yine Roma'da buluruz. Fakat buralarda her zaman bir sanatkar, bir mühendis, hatta bir bilim adamı ve bir bilge olarak bulunmuştur.

Bu avare yılların en verimli dönemi, Fransızların egemenliği altında olan Milano'da bulunduğu sıralardır. Lodovico ile başladığı kanalların kazımına, Fransızların yönetimi altında devam etti. Fakat zamanının çoğunu sanata ve özellikle resme ayırdı. Daha sonra Milano okulunda ustalığa kabul edildi (bu okulu biz şimdi Leonardo okulu olarak adlandırıyoruz); Michelangelo, Leonardo'yu rahatsız etmemek için buraya gelmemiştir (bu iki dev aynı şehirde rahat edemiyordu); genç ressam, bu yaşlı ustaya saygı göstermekteydiler. Leonardo'nun Leda ve Vaftizci Yahya'sı bu sıralarda oluştu. Ancak Leonardo, bilimsel araştırmalar yapmayı da ihmal etmiyordu. Anatomiye ilişkin disseksiyonlarının ve çizimlerinin pek çoğunu bundan sonra yapmış olmalıdır. Bu çalışmaları sırasında, anatomist Marcantonio della Torre'den (1478-1511) yardım aldı. Aynı zamanda, Luca Pacioli ile bazı matematik problemlerini tartışıyordu; belki de Luca Pacioli'ye, kutsal orana ilişkin kitabı için örnekleri veren kişi Leonardo'dur.⁹

Bu ikinci Milano dönemi, yolculuğunun son vahası, Kutsal Birlik (Papa, İspanya ve Venedik) Fransa'yı mağlup etmeyi başardığında acıma-

7 Bu proje, 1479 Temmuzunda, Venedik senyörü tarafından Verrocchio ve diğer heykeltıraşlara teklif edilmişti. Bu zamana kadar sadece Donatello'lu Gattamelata'nın (yaklaşık 1444'ler) atlı bir heykeli vardı. Sanatsal problem bir yana, böylesine büyük bir bronz kütlelinin oyulması son derece zordur. Leonardo, çoğu kez Verrocchio'yu bu konuyu görüşürken iştmiş olmalı.

8 Lodovico'ya yazmış olduğu mektubunun sonuna bakınız. 1450-1466 yılları arasında Milano Dükü olan Francesco, Lodovico'nun babasıdır.

9 Pacioli'nin *Divina Proportione (Kutsal Oran)* adlı eseri 1498'den önce yazılmış, ancak 1509'da Venedik'te basılmıştır.

sızca son buldu. Maximiliano'ya (Lodovico'nun oğlu), 1512 yılının sonunda tekrar Milano'ya girme izini verildi. Üç yıl sonra, I. Francis Lombardiya'yı işgal etti, Marignano savaşını kazandı (13 Eylül 1515) ve Milano tekrar Fransız hâkimiyetine geçti. Bu sırada, Giuliano de' Medici'nin (kardeşi X. Leo papa idi, 1513-1521) himayesine giren Leonardo çok sevdiği öğrencisi Francesco Melzi (yaklaşık 1492-1570) ile Roma'ya gitti; Leonardo ve öğrencisi, 1513 yılının sonlarına doğru Kutsal Şehir'e ulaştılar. Leonardo Vatikan'a, çeşitli deneyler yapmak üzere davet edilmişti. Ancak buranın atmosferi, Milano'da olduğu gibi pek dostça değildi. Sadece Leonardo'nun muazzam gölgesinin bulunduğu yerleri terkeden Michelangelo değil, bir Alman mekanikçisi olan Giovanni Degli Specchi de Leonardo'yu kıskandırdığı için sıkıntılar yaratıyordu. 1516 yılında veya 1517 yılının başlarında Leonardo ve genç Francesco, I. Francis'in konukseverliğini kabul ettiler ve Roma'yı terk ettiler. Daha sonra I. Francis, yaşlı sanatçıya maaş bağlamayı ve kendi ikametgâhı olan Amboise yakınlarındaki Cloux kalesine yerleşmesini teklif etti. Leonardo hayatının son yıllarını burada geçirdi. Hala çok faaldi; Rhone'a bağlanan bir kanal tasarlıyordu; anatomik çizimlerini ve üç resmini, Vaftizci Yahya, Azize Anna ile Meryem Ana ve Çocuk ve bir hanımefendinin portresini Francesco ile tamamladı. Son bahsedilen resim, belki de Mona Lisa del Giocondo'dur. Bu üç resim, bugün, bir tesadüf eseri olarak Louvre Müzesi'nde bulunmaktadır.

23 Eylül 1519'da, Leonardo, vasiyetnamesini yazdırmak üzere bir noter çağırılmış ve bütün hazinesi olan elyazmalarını Francesco Melzi'ye bırakmıştır. Kısa bir süre sonra da, 1519 Mayıs'ının ikinci gününde ölmüştür.

Şimdi, Leonardo'nun çalışmalarına, özellikle açıklanması gereken bilimsel çalışmalarına geri dönelim. Yağlı boya resim sanatı, reproduksiyonlarda ya da olağanüstü resimlerde görülebilir; ancak bilimsel düşünceler bu kadar somut değildir. Size yardım edeyim. Leonardo'nun Verrocchio'nun stüdyosunda çırağlığının başlangıcından beri âşikâr olan iki ilgisi vardır; ikisi de değerlidir, çünkü bir madalyonun iki yüzü gibi, Leonardo'nun dehasının nasıl çift taraflı olduğunu gösterir. Leonardo'nun ilgilerinden biri resim, diğeri de makinalar, yani çeşitli araçların icadıdır.

Bu ilgilerden ilki, yeteri kadar doğaldır, çünkü bu stüdyoda yapılan tartışmaların çoğu, resim sanatı ve diğer sanatlar, bu sanatların kendilerine özgü ihtiyaçları ve nitelikleri üzerinde odaklanacaktır. Rakip ustalar, ustalar ve çıraqları, ya da farklı alanlarla meşgul olan sanatçılar arasındaki tartışmalar kolaylıkla tasavvur edilebilir. Resim heykelden daha mı iyidir? Resim bir bilim midir yoksa bilim değil midir ya da resmin bilimselliğinden söz edilebilir mi? Leonardo, filozofça düşünerek, her zaman çalışmalarının çeşitli biçimlerini bir bütün olarak ortaya koymaya gayret

ediyordu. Bazen, bir ressam olarak her şeyi resme bağlamaya ya da her şeyin üzerinde olan sanatın üstünlüğünü açıklamaya çalıştı. Leonardo'nun her gün kafasını meşgul eden bu meselelere ilişkin notları çok fazla sayıda değildir. Fakat bu düşüncelerini düzenlemeyi denemiş ve bunları organize edebilmiş olduğu görülüyor. Fra Luca Pacioli, 9 Şubat 1498'de Dük Lodovico Sforza'ya Leonardo'nun "resim ve insan vücudunun hareketleri üzerine bir yazısını tamamladı"ğını yazar. Giorgi Vasari, Milanolu bir ressamın, kendisine, Roma'da bastırmak istediği Leonardo'nun bir elyazma eserini gösterdiğinden bahseder (1550). Ancak böyle bir elyazması varsa da kayıptır. Muhtemelen Leonardo, resme ilişkin yazdığı bu yazısını Roma'da bastırmak niyetinde olduğunu söylemiş ve Fra Luca da Leonardo'nun bu niyetini ciddiye almış olmalı. Bir anlamda bu, Leonardo'nun son derece zengin notları bulunduğunu ve bu notlardan bazılarının ise son derece değerli olduğunu ciddiye almaktır. Ancak notlar karmaşıktır ve yazı tamamlanmamıştır. Ölümünden sonra Francesco Melzi'ye kalan elyazmaları büyük bir olasılıkla Melzi ya da bir başkası tarafından incelenmiş olmalıdır; 944 pasajın bir kısmı 18 yazmadan alınmıştır ve şimdi on altıncı yüzyıla ilişkin bir yazmayla birlikte Vatikan Kütüphanesi'nde bulunmaktadır (Codex Urbinas 1270). Bu yazma, *Trattato della Pittura di Leonardo da Vinci movamente dato in luce* adlı kitabın dolaylı kaynağıdır ve eski İsveç kraliçesi Christina'ya adanmıştır (Paris, 1651). Bu kitabın kim tarafından yazıldığını bilmiyoruz. Fakat içindekilerin gerçekliğinden şüphe etmek için bir neden yoktur. Notlar Leonardo'nun tarzıdır. Ancak çoğu eski geleneği yansıtır. Çizgisel perspektif,¹⁰ Filippo Brunelleschi, Leon Battista Alberti, Paolo Uccello, Piero della Francesca¹¹ tarafından tartışılmıştır. Bunu Rönesans dönemindeki bütün sanatçılar için söylemek mümkündür. Ancak bu sanatçıların çoğu kendilerini ifade edememişler, konulara ilişkin düşüncelerini kelimelerden çok resimlerle vermişlerdir; ya da şöyle söylenebilir; eğer bu sanatçılar düşüncelerini kelimelerle ifade etselerdi, bu kelimeler çoktan yok olurdu.

Leonardo sadece çok sayıda bilimsel alanla - optik, perspektif, ışık ve gölge, renkler teorisi - değil, aynı zamanda estetiğin ince sorunlarıyla da ilgilenmiştir. Leonardo'nun düşüncelerinden bazıları - emprizm ve metafiziğin tuhaf bir karışımıdır - bize, altıncı yüzyıla kadar giden Çin meditasyonlarını hatırlatır. Hiç bir Batılı, Leonardo gibi davranmadı; Leonardo'nun düşünceleri, belki de sadece Ruskin dışında, hiç bir Batılı ressam tarafından izlenmeyen belirli patikalarda gelişti.

10 Resimde, nesnelerin uzunlukları oranında küçültülmeleri (çevirenin notu).

11 Piero dışında hepsi Floransalıdır. Piero ise Umbrialıdır; Brunelleschi dışında hepsi çağdaştır. Brunelleschi 1446'da ölmüştür. Leonardo Alberti ve Uccello'yu tanıyor olmalı.

Leonardo, makinelerin nispeten az olduğu, ev, tarım ve endüstri alanlarındaki her çeşit işin elle yapıldığı bir çağda, bir mekanist olarak doğdu. Aletlere her zaman düşküdü. Yukarıda sözü edilen Milano Dükü'ne yazdığı mektuba tekrar bakınız. Leonardo, makinelere olan gereksinimin ve makinelerin açtığı muazzam olanakların farkındadır. Aslında insanlar, en azından bazıları, savaş makinelerine âşinâdır ve savaş makineleri, yavaş yavaş yüzyıllar boyunca geliştirilmiştir.¹² Bir şiddet çağında yaşayan Leonardo, düşüncesini daha çok savaş araçlarına vermiş olmasına rağmen, insanları öldürmekte kullanılmayan, insanların sağlığını yok etmeyen, aksine insanları sağlıklı hale getiren araçlar da tasarlamıştır.

Çocukluğundan beri Leonardo, kanalları ve su gücünü düşlemiştir. Nehir yolları iyi ve kolay ulaşım yollarıdır. Ancak nehirler yeterli derecede kontrol edilmedikçe hizmete açılmamalıdır. Ağır eşyalar Arno nehrinde, Floransa'dan Piza'ya ya da deniz aşırı yerlere nasıl daha güvenli olarak taşınabilirdi? Ayrıca akarsular çarkları döndürmek için kullanılabilir ve bu çarklarla da çeşitli makineler çalıştırılabilirdi. Leonardo'nun kafası bu konularla meşguldü.

Hava gücünden, sadece rüzgar değirmenleri için değil, kuşların kullandığı biçimde de yararlanılabilirdi. Uçmak, Daidalos ve Icaros'un gibi eski efsanelerin tanık olduğu en eski düşlerden biridir. Fakat Leonardo bu konuyu kendinden öncekilerden daha derin düşünmüş, bunun da ötesinde, bir şair gibi belirsiz ve sonuçsuz düşünmek yerine, konuyu bir deneyci, bir mühendis gibi ele almıştır. Kuşlar uçar, öyle değil mi? Kuşlar kendilerini havada tutmayı, uçmayı ve uçuşlarını yönetmeyi nasıl beceriyorlardı? Leonardo kanatların uyumunu, esnekliğini, değişik çeşitte pek çok tüyü, uçmak, süzülme, denge sağlamak, yere inmek ve rüzgara karşı korunmak için kullanılan kuyrukları dikkatlice gözlemledi. Böylesi karmaşık ve doğru gözlemler, on dokuzuncu yüzyıla kadar tekrarlanmamıştır. Leonardo havacılığın öncülerinden biri olarak kabul edilmelidir.

Leonardo'nun zihninden mekanik fikirler boşanıyor ve bu fikirler notlara, taslaklara ve (bizim ayrıntılı planlarımızın bir benzeri olan) çizimlere dökülüyordu. Bu çizimlerden bazıları, makina ve aletlerin modellerinin tekrar yapılabilceği kadar açık ve seçiktir.¹³ Leonardo'nun bunları icat

12 On dört ve on beşinci yüzyılda yazılmış savaş teknolojisine ilişkin on dört eserin listesi için *Introduction to the History of Science* (3, 1550-1555) adlı kitabıma bakınız. Leonardo'nun bunlardan herhangi birini bildiği ya da bunları kullandığı ispatlanamamıştır. Fakat Leonardo aynı çevrede yaşadı; aynı sözlü ve yazılı kaynakları kullanabilirdi.

13 Bu modeller Uluslararası İş Makineleri Kooperatifi (International Business Machines Co.) tarafından bir araya getirilmiştir ve Metropolitan Müzesi'nde ve pek çok yerde sergilenmektedir. Buna ilişkin kataloğa bakınız.

etmediği söylenemez. Ancak bundan da Leonardo'nun ilk mucit olduğu sonucu çıkmaz. Teknik araçların ilk olarak ne zaman icat edildiğinin araştırılması, bazen modern buluşlardan da zordur; bu, daha eski zamanlar için daha da olanaksızlaşır. Çok sayıda mucit vardır. Bu mucitlerin hemen hemen tümü okuma-yazma bilmez ya da icatlarını yazıyla anlatamayacak kadar cahildirler. Bu mucitlerin kafası bu işe çalışmaz; edebî değil mekanik olarak düşünürler. Bu mucitler icatlarını kâğıda aktarabilmişlerse bile niçin bunu yapmış olsunlar? O zamanlarda patent büroları yoktu ve icatlarını tek koruma yöntemi onları gizli tutmaktı. Leonardo'nun durumu da bundan farklı değildir. Leonardo çizimlerini yayınlamamış ve anlaşılacağına göre, hiç bir zaman bunları yayımlamak istememiştir. İcatlarını öğrendiği kadar dikkatli bir biçimde ele aldığında tatmin oluyordu ve sonra albümünü kapatıyordu.

Başka bir yönden ele alındığında da Leonardo'nun bu durumu istisnasız tek örnektir. Leonardo, amaçları maddi olan ve herhangi bir makineyi icat ettiğinde, bu çalışıncaya ve kâr getirinceye kadar tatmin olmayan vasat bir mucitten tamamen farklıydı. Leonardo, icatlarını çalıştırmayacak ve onlardan kâr elde edemeyecek kadar derin düşüncelere dalmıştı. Onun ilgisi felsefî idi, ve bu nedenle, sadece özel makinelerle değil, mekanik ve kuramsal mekanikle de ilgileniyordu. Orta Çağ'da çeşitli yüzyıllarda yaşamış pek çok kişi, bu alanda Leonardo'nun öncüsüdür. Eskiden beri, yüzyıllar boyunca tekrar tekrar ele alınan bu konuyu Archimedes'e (M.Ö. III. yüzyılın 2. yarısı) kadar geri götürme geleneği vardır.¹⁴ Bütün bu kişiler mekanikle ilgili fikirleri kafalarından atamıyorlardı. Leonardo da Vinci'nin bu kişilerin yazmalarından haberdar olduğunu varsaymak gereksizdir. Belki de, haberdar değildi ya da bunlara ilişkin bilgileri muğlak ve tesadüfî idi. Kuramsal "pür" mekaniğe ilişkin meselelerin yüzyıllarca nasıl ele alındığı belli değildir. Leonardo, diğerlerinin yaptığı gibi, ağır ve hafif cisimler arasındaki fark nedir? Gravitasyon nedir? Bir cismin ağırlığı nedir ve bu cismin gravitasyon merkezi neresidir? Güç ve hareket, impetus ve etki nedir? Mekanik elementler nelerdir? Bir cisime nasıl hareket verilir ya da cisim nasıl hareket ettirilir, hareketi nasıl engellenir, hareketinin yönü aniden nasıl değiştirilir ya da döndürülür? gibi soruları kendine defalarca sordu. Bunlar, sadece mekanik icatlarına değil, aynı zamanda su gücüne ve su gücünün kullanımına, ya da hava gücüne ve uçmaya ilişkin spekülasyonlarına da uygundur. Leonardo basit bir makineci değil,

14 Leonardo sık sık "otoriteler"den bahseder; onlardan bahsederken rahatsızlık duymaz. Notlarında sadece Archimedes'e yarım düzine gönderme vardır. Mekanik notlarında, her birine birer gönderme olmak üzere, Parmalı Biagio Pelacani'ye (M.Ö. XIV. yüzyılın 2. yarısı) ve Saksonyalı Albert'e (M.Ö. XIV. yüzyılın 2. yarısı) de göndermeler bulunmaktadır. Bu, Leonardo'nun ne bu kişilerin yazmalarını ne de diğer mekanikçileri bildiğini kanıtlamaz.

bir mekanisttir.¹⁵ Leonardo, hidrolik¹⁶ ve aerodinamik bilimlerinin öncüsü olarak kabul edilmelidir (Leonardo, bu teknik terimleri doğru olarak kullanmıştır).

Bu problemlerin çoğunun Leonardo'nun zamanında çözülemez olduğunu söylemek yeterli değildir; bunları bilimsel olarak formüle etmenin bile olanaksız olduğu söylenmelidir. Bu problemlerin yavaş yavaş ayrımına varıldı, tanındı, formüle edildi ve sonunda Galileo, Huygens, Wren ve Newton gibi bir kaç bilim adamı tarafından çözüldü. Leonardo'nun özgünlüğü, kuramsal amaçlarını, günlük endüstriyel problemleri çözme isteği ve kendi ruhuyla birleştirmiş olmasıdır. Leonardo, bir çizim tasarladığı ve ayrıntılı bir plan çizdiği zaman tatmin oluyordu; ancak, çalışmaları ile ciddi bir biçimde meşgul olmaya başladığı bir sırada, ölüm Leonardo'yu durdurdu.

Leonardo'nun mekanik icatları çağımızda hayranlık uyandırmıştır. Günümüz mucitlerinden bazıları, Leonardo'nun olağanüstü örneklerinin kendilerini haklı çıkartmış olduğunu düşünmektedirler. Bana öyle geliyor ki, bu mucitlerden biri şöyle haykırmıştır, "İtalyan Rönesansı'nın büyük sanatçıları arasında, bizim gibi istekleri ve hırsları olan sadece tek bir kişi var." Hayır, Leonardo tam anlamıyla bu kişilerin dediği gibi birisi değildi; zaten bundan yukarıda söz edilmiştir; bunu daha sonra ispatlayacağım.

Leonardo'nun aletleri bilim tarihçilerini etkilemiş olmasına rağmen, Leonardo'nun anatomi alanındaki uzun ve sabırlı çalışması çok daha etkileyicidir. Leonardo'nun bu alandaki özgünlüğünü anlayabilmek için bu çalışmalara uygun bir bakış açısıyla bakmalıyız. Sık sık, dinsel önyargılardan dolayı Orta Çağ'da anatominin ihmal edildiği tekrar tekrar söylenir. Anatomi tamamiyle ihmal edilmemiştir; zaman zaman disseksiyonlar, hatta bazen insan disseksiyonları bile yapılmıştır. Fakat bu disseksiyonlar çok az sayıdadır; ancak bunlar üzerinde ne yeterli şekilde uygulama yapılabilmiş ve ne de bu çalışmalar için yeterli düşünce özgürlüğü yaratılabilmıştır. Orta Çağ anatomistlerinin engelleri dinî engellerden çok skolastik engellerdi. Orta Çağ insanları önyargılar olmaksızın açılmış gözleriyle görme

15 Leonardo'nun pür bilim aşkına ilişkin pek çok maksimi arasından seçilen ikisini örnek verelim: "Mekanik, matematiksel bilimlerin Cennet'idir; çünkü, matematiğin meyvalarını burada toplarız." (no. 1155); "Bilimsiz pratiğe aşık olanlar, bir gemiye dümensiz ya da pusulasız binen ve nereye gideceğini hiç bir zaman bilemeyen bir gemiciye benzerler." (no. 1161).

16 Leonardo'nun hidrolik üzerine görüşleri, 1643'de Dominican tarikatından Luigi Maria Arconati tarafından toplandı. Bu derleme Vatikan'dadır (Barberini 4332). Francesco Cardinali tarafından *Del Moto e Misura dell' Acqua* adıyla basıldı (Bologna 1828; 1923'de tekrar basıldı). Leonardo'nun mekanik notlarının koleksiyonu ise Arturo Uccelli tarafından, *Leonardo. I Libri di Meccanica* adıyla büyük bir dikkatle basıldı (dört cilt, Milano, 1940).

alışkanlığını kazanamamıştır. Gerçekten de, sadece gerçeği gizlemeyen, aynı zamanda gerçekle alakası olmayan şeyleri de görebilen Galenos ve İbn Sinâ (Avicenna) gibi eski ustalar, bu insanlara hâkimdiler; Galenos'un sözleri, bu insanlar için, gerçeğin kendisinden daha fazla inandırıcı idi! Tamamen yok olmamasına rağmen, böyle bir ruh halini hayal etmek bizim için biraz zordur. Sonunda anatomi, becerikli elleri ve keskin gözleri olan ve önyargılar tarafından engellenmemiş iyi gözlemciler tarafından yenilendi. Bunlardan ikisi, yarım yüzyıl içerisinde birbirlerini izlemişlerdir; ilki Leonardo da Vinci, ikincisi ise, Leonardo'nun ölümünden birkaç yıl sonra doğmuş olan Fleming Andreas Vesalius'tur. Esas şeref ise, ikincisine verilmelidir. Çünkü Leonardo hiç bir şey yayınlamamış, Vesalius'un büyük kitabı (1543) ise modern anatominin temelini oluşturmuştur.

Leonardo çok iyi disseksiyonlar yapmıştır; yaşamının sonuna doğru, genç ve yaşlı, kadın ve erkek, hatta rahminde henüz doğmamış bir çocuk taşıyan bir kadın olmak üzere yaklaşık otuz kişi üzerinde disseksiyon yapmış olduğunu söyler. Kendisinden önceki anatomi profesörlerinden çok daha fazla sayıda beden üzerinde disseksiyon yapmış olduğu kesindir; üniversitelerde hem nadiren disseksiyon yapılıyor hem de profesörler böylesi pis bir çalışma yaparak kendilerini alçaltmıyorlardı. Disseksiyon, genellikle, elinde kendinden öncekilerin ders kitapları ile kürsüsünde oturan ve disseksiyonu yapana ara sıra talimatlar veren bir profesörün idaresi altında yapılıyordu. Yüksek kürsüden disseksiyonu izlemek çok zordu ve profesör de dikkatini kadavradan ziyade elindeki kitaba veriyordu. Leonardo'nun tutumu bundan tamamiyle farklıdır. Leonardo bir başkasına öğretmek için değil, kendisi öğrenmek için yalnız başına çalışmıştır. O, kadavraları örnek olarak kullanan bir Galenos öğreticisi değildi; her şeyden önce Leonardo doğanın öğrencisiydi ve doğanın gizlerini çözmeye can atıyordu. Bu koşullarda yapılmış olan böyle bir işin zorluklarının, berbatlığının ve gerekli olan sonsuz sabrının, buzdolabında korunan ve son derece dikkatle dezenfekte edilen kadavralar üzerinde, donanımı çok iyi olan laboratuvarlarda disseksiyon yapan günümüz tıp öğrencileri tarafından hayal edilmesi hayli güç olmalıdır. Belki de en iyisi, bu koşulları tanımlamamak¹⁷ ve Leonardo'nun başlangıç niteliğinde bir çalışma yaptığını ve bunu yaparken de, masanın kenarında oturduğunu, kâğıt tabakalarını alıp ne gördüyse olabildiğince en iyi şekilde çizmeye gayret ettiğini varsaymaktır.

17 Harvard'daki derslerimde, Leonardo ve Vesalius'un hangi koşullar altında çalıştıklarını anlatmayı denedim. Bu insanların kahramanlığını ve canla başla çalışmalarını açıklama gerekliliğini hissettim; bir keresinde, bunu o kadar canlı anlattım ki, öğrencilerden birinin midesi bulandı ve olabildiği kadar hızlı bir şekilde sınıfı terk etmek zorunda kaldı.

Bu çok farklı bir alanda, yeni zorluklar getirdi. Kemiklerin çizimleri nispeten kolaydı, fakat kanlar ve diğer sıvılarla karışmış olan vücudun iç kısımlarında yer alan barsakların açık bir çizimini yapmak çok zordu. Bunların ana hatları belirsiz ve karışıktır. Leonardo bunda da başarılı olmuştur. Leonardo'nun bazı anatomik çizimlerinden daha iyi çizimler hiç bir zaman yapılamadı. Bu, titizlikle seçilmiş ayrıntıların mükemmel derecede çizilebilmesi kadar, akla uygun seçme ve elemeyi de ifade eden bilimsel-sanatsal bir çalışmadır.

Leonardo'nun anatomi merakı geçici bir heves değildi; zamanımıza kadar ulaşan çok sayıda anatomik çizim, Leonardo'nun sanki bir profesyonel anatomistmiş gibi bu çizimlere oldukça uzun bir zaman harcadığının kanıtlarıdır. Bu merak sanatsal olduğu kadar bilimseldir de. Leonardo, insan vücudunun yapısının ne olduğunu ve bu yapının nasıl çalıştığını bilmek istiyordu; işin betimsel kısmını, şaşırtıcı bir biçimde başarıyla tamamlamasına rağmen gözlemlerini yazı biçimine sokamadı ve çizimlerini, çizimlerine eklediği notlarından daha ciddi bir şekilde hazırladı.

Sanatsal anatomi, yani insanın benzerini yeniden yaratan sanatçıların ihtiyaç duymaları gereken anatomi bilgisi, özellikle Floransa'ya ilişkin bir konudur. Bu aynı zamanda heykeltıraşları değil, renkten çok konturlar, çizgiler ve gölgelerle ilgilenen ressamı, özellikle de Floransalı ressamı ilgilendirmiştir. Donatello ve Luca della Robbia tarafından başlatılan büyük gelenek, Antonio Pollaiuolo tarafından aşırıya kaçırılmış, ancak daha sonra Verrocchio ve Leonardo tarafından makul bir seviyeye çekilmiştir. Heykeltıraş veya ressam olsun, sanatçı, yüzeysel de olsa, vücudun kaslarını bilmeli ve çizimi, ister hareketli ister hareketsiz olsun, deri altındaki kasları bile sezdirebilecek kadar doğru ve hassas olmalı, ancak onları vurgulamamalıdır. Resmi seyreden, bunların varlığının bilinçsizce farkına varmalıdır.

Çok eski zamanlardan beri, sanatsal anatominin diğer bir çeşidi, anatomik ve mistik etkiler altında gelişmiştir. Bazı filozoflar doğanın dengelelerini açığa vurmaya istemişler ve vücudun kısımları arasındaki matematiksel bağlantıyı keşfetmeyi denemişlerdir. Bu gibi düşünceler Mısır, Yunan ve Hint'de mevcuttur.¹⁸ Bu uygarlıklar da, Leonardo'nun ve Leonardo'nun çağdaşı olan Albert Dürer'in kafalarındaki aynı fikirleri kullanmışlardır.

Leonardo bir tek kitabın, Doğa kitabının öğrencisidir. İncelemeleri büyük ölçüde insan bedeni üzerinde odaklanmıştır. Fakat bu incelemeler tüm doğa tarihi alanına kadar uzanmaktaydı; sürekli inceliyor, çiçek ve

18 Sarton, *Introduction to the History of Science* (3, 1584, 1948). Leonardo'nun bu konuya ilişkin ilgisini, onun insanın mükemmel oranında görmek mümkündür (Accademia, Venedik).

hayvan resimleri çiziyor ve bugün fiziksel coğrafya, mineraloji ve jeoloji olarak adlandırabileceğimiz konularda çalışıyordu. Rasyonel olarak fosilleri yorumlayan ilk bilim adamıdır. Tepelerde bulunan deniz kabuklarının, bir zamanlar deniz dibinde yaşamış canlıların kalıntıları olduğu ve bunların alüvyonlara gömüldükten sonra bu bölgelerin yükselmesiyle tepeler üzerinde kaldığı sonucuna varmıştır. Yine Leonardo, yüksek dağlara tırmanan ve bir bilim adamı olduğu kadar bir sanatçı gözüyle de yüksek dağların harika dünyasını seyreden ilk bilim adamıdır. Bu, batı insanının genelde yüksek Alpler'den neden korktuklarını ve Alpler'in cinler ve şeytanlar tarafından meskûn edildiğine neden inandıklarını anlayamayan pek çok insanın düşündüğünden daha dikkat çekicidir. Hıristiyanlık, bu gibi batıl inançlardan kurtulamamıştır, ancak Budizm tam tersine bir düşünceye itibar göstermiştir. Çin ve Japon Budistleri, tanrısal güçlerle zirveleri birleştirmişlerdir; tapınakların çoğu yüksek yerlere, zirvelere inşa edilmiş ve buralara sayısız hacı çekilmiştir. Bu anlamda (pek çokları gibi) Leonardo bir doğuludur.¹⁹ Leonardo'nun sanat ve doğa üzerine söyledikleri Hintli, Çinli ve Japon okuyuculara zevk verirdi.

Leonardo zamanındaki pek çok insandan daha fazla rasyonel ve batıl inançlardan uzak olmasına rağmen önyargılardan sıyrılamamıştı. Zamanımızda bile hiç kimse, tamamiyle "aydınlatılmış" bir yaşama sahip değildir. Dahiler, diğer insanların görebildiklerinden daha da ötesini görebilirler; onların görüşleri sadece daha derin değil, aynı zaman da berrak, çok daha berraktır. Ancak, dâhilerin görüşleri de kısıtlanmış ve bilinenmiştir. Leonardo'nunki de olağanüstü engin ve açık olmasına rağmen, zamanındaki mevcut bilgiyi entelektüel özgürlüğüne oturtmak için yeterli değildir. Leonardo, Platonik ve Galenik olarak adlandırabileceğimiz iki önyargı duvarı tarafından engellenmiştir.

Leonardo, Platon, Yeni Platoncular ve Kabala'dan²⁰ mikrokosmos-makrokosmos düşüncesini aldı. Buna göre, vücudumuzu temsil eden küçük dünya ile evren arasında bir benzerlik vardır. Bu düşünce, kendinden önceki sayısız insanı yanılttığı gibi Leonardo'yu da yanlış yola sevketti, Leonardo'nun yanlış analogiler kurmasına neden oldu. İnsanın kemikleri yeryüzünün kayaları gibidir; nasıl yeryüzünde okyanuslar varsa, insanda da kan gölü vardır; gel-git hareketleri insanın nabızı ile mukayese edilebilir; vücuttaki kanın "dolaşım"ı yeryüzündeki suyun dolaşımı gibidir; saç ve tüyler, çayırıldaki otlar ya da ağaçlardaki yapraklar gibidir; depremler, karımızdaki hoş olmayan gurultu ve gürültülere benzer; ritimler ve devirler,

¹⁹ *Introd.* (3, 511, 1171).

²⁰ Genel olarak, gizemci Yahudi geleneğine, özel olarak da ezoterik Tanrı ve evren öğretisine verilen ad (ç. n.).

büyük ölçekte olduğu kadar, küçük ölçekte de gözlemlenebilir. Leonardo bu tuhaf düşünceleri nereden almıştır? Bu görüşleri pek çok kaynaktan almış olmalı; bunlardan kurtulamazdı. Sanatçılar, belki de analogiler yardımıyla bazı şeyleri tasavvur etmenin daha kolay olmasından dolayı, analogileri çok severler. Leonardo'nun bu yönü kınanmamıştır, çünkü bu analogiler çok geniş ve karmaşıktır ve bunların gerçekliği, düşünen insanların ekserisi tarafından doğru olarak kabul edilmiştir. Leonardo'nun zamanındaki pek çok "entellektüel" in, cahil insanlara olan üstünlüklerinin en iyi kanıtlarından birisinin, sadece mikro kozmosun (kendi bedenlerinin) daha büyük bir dünya haline getirilmesi düşünü gerçekleştirmeye olduğunu sanıyorum.

Platonik önyargı, hemen hemen her çeşit rengi içermesine karşın, Galenik önyargı daha sınırlıdır. Leonardo, Galenos'un yazılarını anatomi profesörleri gibi öğrenmemiştir, ancak bunun için bir ölü suçlanamaz. Eğer (Galenik bilgi) ustanın betimlemelerine uygun olmasaydı, bu etkinin oluşmasına izin vermezdi. Leonardo kalp atışını ve nabzı nasıl açıklıyordu? Galenos, kanın vücutta dolandığına, daha doğrusu venlerde dolandığına inanmaz. Leonardo, Platonik önyargıyla uyuşan görüşü kabul etmiş gibi görünmektedir. Galen, görüşlerini haklı çıkartmak için kalbin sağ karıncığına gelen kanın septumdan geçerek kalbin sol kısmına ulaştığını varsaymaya mecbur kalmıştır. Kan septumdan nasıl geçer? Sonradan kalpte, bu gibi herhangi bir delik görülemedi. Kanın görünmeyen deliklerden geçtiğini söylemek kolaydır. Leonardo, Platonik ve Galenik önyargılarla öylesine kör edilmişti ki, mükemmel bir gözlemci ve kusursuz bir ressam olmasına rağmen, septumun bir kısmını çizmiş ve çizimde de, görünmeyen delikleri görünür kılmıştı.²¹ Bir önyargı tarafından insan aklının nasıl bulanık bir hale getirildiğine bundan daha iyi bir örneğin bulunması biraz zordur. Burada, zeki bir kişiyi, tüm zamanların en iyisini, en özgür düşünceli bilim adamını görmektedir. Fakat Leonardo, görünmeyen şeyleri görebilmesi nedeniyle, Platon ve Galenos tarafından aldatılmıştır; Leonardo sadece görünmeyen gözenekleri görmekle kalmadı, bu gözlemleri diğer bilim adamlarına da gösterdi.

Bu, rahatsız edici bir soruyu ortaya çıkarır. Leonardo gerçekten bir kâşif, yaratıcı bir bilim adamı mıdır? Geçmişin büyük bilim adamları arasında sayılmaya layık mıdır?

Bu sorularım, Leonardo hayranlarını sarsabilir. Leonardo'nun ne bilimsel dehası ne de bilimsel konulara olan bağlılığı sorgulanmalıdır. Aslında, sanatçıdan ziyade bir bilim adamı ve bir teknoloji olarak ele alınan Leonardo'nun çalışmaları yadsınamaz. O halde niçin böyle bir soruyu ortaya attığımı sorabilirsiniz.

21 Kaynaklar için bakınız, *Isis* 35, 186.

Çok basit. Bilimsel keşfin yöntemi çok karmaşıktır. Şüphesiz esas olan, yeni ve gerçek şeylerin açıkça görülmesidir; bu ise, ancak iyi gözlemler ve deneyler sonucunda olabilir; pek çok durumda bu, farklı düşüncelerin bir araya gelmesi ve bir düşüncenin diğerini doğurması anlamına gelir. Bütün bunlar yeteri derecede karmaşıktır ve uzun bir tefekkürü gerektirir; ancak bu sadece bir başlangıçtır. Keşfettikten sonra, bu keşifi ortaya çıkartmak konusunda yeteri kadar şanslı olan kişi, ilkin bu keşifi kendine, sonra da başkalarına kanıtlamalıdır. Her hangi bir keşfin, herkesin önünde kanıtlanmadıkça tamamlanmadığı ifade edilmelidir (keşfettiğimiz şey, sadece aklımızda ya da gizli notlarımızda varolduğu sürece, gerçekte mevcut değildir); gerçekte, icat ya da keşif, o işin ehli kişiler tarafından kabul edilmedikçe, savaş kazanılmaz.

Temel bir keşif, bir kişinin beynine yerleşen parlak bir fikir, bir bitkinin tohumu kadar önemlidir; çünkü bitkinin tohumu gibi o da, sadece bir başlangıçtır. Tohumun gelişmesine izin verilmezse, o da hiç bir zaman var olmaz.

Leonardo pek çok niteliklere sahip bir bilim adamıydı: doğanın tüm sırlarını, doymak bilmez bir şekilde merak etmiştir. Onun bu merakı tarafsızdır; doğru ve güvenilir gözlemlere, ve eğer doğru ve güvenilir gözlemler mevcut değilse yeni gözlemlere olanak sağlayan deneylere olan gereksinimi tam anlamıyla kavramıştı.

“Deney, yani oluşan doğa ile insan ırkı arasındaki tercüman, doğanın ölümlüleri arasında nasıl bir rol oynadığını öğretir; zorunluluk tarafından sınırlandırılmış olan varlık, akılsaldır; başka türlü davranamaz; akıl, varlığın yöneticisidir ve varlık, var olmak için akla ihtiyaç duyar” (no. 1149). “Bilgelik, deneyin kız kardeşidir” (no. 1150). Leonardo’nun genel doğa anlayışı, bir rasyonalistin doğa anlayışı idi. “Zorunluluk, doğanın gövdesi, yaratıcısı, engeli, kanunu ve köküdür” (no. 1135). “Daha ileriye gitmeden önce, ilkin deneyle test edeceğim; çünkü amacım, ilkönce deneye başvurmak ve daha sonra, niçin deneyin bu şekilde sonuçlandığının nedenini göstermektir. Ve doğru olan yol da budur. Doğanın etkilerini analiz eden kişi bu şekilde ilerlemelidir ve doğa nedenle başlayıp deneyle sona erse bile, biz ters yönde gitmeliyiz; yani (yukarıda da bahsettiğim gibi), ilkin deneyle başlamalı ve deney yardımıyla nedeni araştırmalıyız” (no 1148A). Leonardo aynı düşünceleri farklı terimlerle tekrar tekrar dile getirir. Mucizenin olanaklılığını reddeder; Leonardo’nun mucizeye ihtiyacı yoktu ve hurafeleri de hep küçümsedi.

Leonardo’nun edebiyat eğitimi, gençliğinde ihmal edilmiştir; çok az Latince eğitimi aldı, belki de hiç almadı; her İtalyan gibi o da gerektiğinde basit Latince cümleleri okuyabilirdi, ancak en iyi bilimsel eserler-

den oluşan Latince kitaplar ona kapalıydı. Floransalılar mizaç itibarıyla Lombardlar²²kadar kıskançtırlar;²³ Leonardo'nun ününü kıskananlar şöyle fısıldamış olmalıdır; "Okuma yazma bilmeyen cahil (Un uomo senza lettere)! Böyle bir kişiden ne beklenebilir ki". Leonardo'nun üstünlüğünü kavrayan, fakat bunu itiraf edemeyecek kadar da dar kafalı olan bencil kişiler, Leonardo'ya karşı iki silaha sahiptirler: Leonardo gayri meşrudur ve cahildir; bunlar, Leonardo'nun üstünlüğünü yok eden iki iyi nedendir. Ancak yine de Leonardo gücünün farkındaydı ve kendi bilgisinin kitaplardan değil, deneylerden kaynaklandığını söylemekten de korkmuyordu. "Bir tartışmada, otoriteye bağlı kalan herhangi bir kişi, zekâsını değil daha çok hafızasını kullanır" (no. 1159).

Hiç şüphesiz, buradaki "cahil" kelimesi tam manasıyla alınmamalıdır; Leonardo bazı kitapları okumuş ya da onlardan aktarılanları dinlemiş olmalıdır. Fakat Leonardo'nun iyi bir okuyucu olduğu söylenemez. Leonardo, notlarında, nadiren "otoriler"den söz eder. Leonardo'nun notlarında, Aristoteles'e yaklaşık dokuz, Vitruvius'a altı, Archimedes, Batlamyus ve Plinius'a beş, İbn Sinâ'nın anatomisine iki olmak üzere belirsiz referanslar buldum. Bu referansların sayısı doğru olmayabilir. Fakat genel görünüm hakkında bilgi vermektedir.

Ne çelişkili bir durum! Kitaplarını ağızına kadar referanslar ve alıntılarla dolu olarak yayımlayan ukala budalaları bu durumla karşılaştırarak bir düşünün. Bu kişiler, nasıl öğrendiklerini ve Leonardo'nun neden cahil olduğunu kendi kendilerine düşünmelidirler. Leonardo'nun sözlerine kim ilgi gösterirdi? Floransa'nın en iyi eğitilmiş kişisi, "okuma yazma bilmeyen bir cahil (uomo senza lettere)" idi. Ne yazık ki, Leonardo'nun düşünceleri yüzyıllar boyunca yayımlanamadı ve bu nedenle de, doğrulukları da kanıtlanamadı. Leonardo, çağdaşlarını öğrenmek için çok az fırsat bulmuştur, ancak şimdi bizi eğitmektedir. Leonardo'nun derslerinin çoğunu alçakgönüllülük ve minnettarlıkla kabul ediyoruz.

Leonardo, genel olarak doğayı ve insanı düşünmeye alışık olduğundan tarihe önem vermemiştir. Bu yüzden de, sayısız notlarından çok azına tarih atmıştır. Zaman içinde düşüncelerinin değişmesi dışında bu önemli değildir. Bu düşünceler nasıl değişmiştir? Pek çok düşüncesinden hangisinin ilk düşünceleri, hangisinin son düşünceleri olduğunu bilmek isterdik, ancak bu mümkün değildir. Fakat, Leonardo'nun bir görüşten tam tersi bir görüşe doğru gittiğini de sanmıyoruz. Her ikisini birden düşünüyor olamaz. Örneğin, Leonardo, bir yerde şöyle söyler! "Güneş hareket etmez"

22 Eskiden, İtalya'nın kuzeyinde bulunan Almanlara verilen ad (ç. n.).

23 Leonardo kıskançlığını tamamen farkındadır; şu maksimi bunun delilidir: "Gölgesiz bir beden, gıptasız bir meziyetten daha acelecidir" (no. 1183A).

(no. 886). Bu sözler, Leonardo'yu Copernicus'un öncüsü olarak görmeye yöneltebilir, ancak bu doğru olmayabilir de; Leonardo genelde Güneş'in hareket ettiğini söyler, çünkü her gün yapılan gözlemler bunu desteklemektedir. Leonardo'nun bir başka sözü, kan dolaşımı iddiası olarak yorumlanmış olmalıdır. Fakat diğer sözleri ve çizimleri tam tersi bir teoriyi desteklemektedir. Bu durumda, keşif Leonardo tarafından tekrarlanmamış ve tamamlanmamıştır. Çünkü, Platonik ve Galenik önyargı tarafından Leonardo engellenmiştir. Leonardo gravitasyon ve impetustan²⁴ da söz etmiştir. Ancak, kendinden önceki pek çok Orta Çağ bilim adamıyla aynı yolu izlemiştir. Kısacası, Leonardo'nun, anatomik ve mekanik çizimlerini içeren yazıları dışında, bilimsel keşiflerine itibar etmemeliyiz.

Buna benzer çizimler konuyu başka bir açıdan yeniden ele almamızı gerektirir. Bir kişinin anatomiye ilişkin gözlemlerinin bulunduğunu kanıtlayan çok iyi bir çizim yaptığını varsayalım (örneğin Leonardo, tam olarak kuyruksokumu kemiğinin beş omurunu gösteren ilk kişidir).²⁵ Eğer bu kişi keşfini açıklayamamışsa, çiziminde olduğu gibi, aynı keşifi diğer insanların da yapmasını beklemişse, bu onun, bunu keşfettiğini söylemek için yeterli midir? (Şüphesiz, bir şeyi, dikkatle yapılmış bir çizimde görmek, gerçekte olduğu gibi görmekten daha kolaydır.) Diğer taraftan hatırlanmalıdır ki, Leonardo'nun çizimleri kendi özel dosyalarında ve zamanımıza kadar da yayınlanmamıştır. Ayrıca bu çizimleri, birkaç yakını, Marcantonio della Torre ve yaşamının sonlarında kendisini Cloux'ta ziyaret eden Aragonlu Kardinal Luigi gibi bir kaç kişi dışında, çağdaşlarından hiç kimse görmemiştir. Bir bilim adamının gizli keşiflerine güvenilebilir mi?

Önceki iddiamıza geri dönersek, bir keşif yapmak yeterli değildir. Keşif yorumlanmalı, keşfi reddeden ve şüpheyle karşılayanlara karşı bu keşfi kanıtlamak için hazır olunmalıdır. Tam anlamıyla söylemek gerekirse, sadece keşfetmek Leonardo'ya itibar getirmez; ancak yine de, Leonardo'yu tüm zamanların en büyük kâşiflerinden biri olarak kabul etmeliyiz.

Leonardo en büyük bilim adamlarından biri olmasına rağmen, bu şekilde tanınmaz. Sadece bilimsel araştırmalara düşkün bir çeşit usta veya becerikli bir kişi olarak bilinir ve asıl ününün, çeşitli bilimsel çalışmalardan geldiği söylenir. Bir eşi daha bulunmayan bu hata, tamamen Leonardo'nun kendisinden kaynaklanmaktadır. Yapması gereken çalışmalardan sadece bir kısmını yapmış ve çoğunu yarıda bırakmıştır.

Leonardo'nun bilimsel çalışmalarında olduğu kadar sanatsal çalış-

24 (Orta Çağ'da) harekete geçirilen cisme, hareket ettirici tarafından aktarılan kuvvet (ç. n.).

25 J. Playfair McMurrich, *Leonardo da Vinci, the Anatomist* (Baltimore, 1930; *Isis* 15, 342-344), p. 120, fig. 24.

malarında da başarısız olduğu söylenebilir. Çok az sayıda baş yapıtı bize ulaşmıştır. Bunlar da, onun çalışmalarının sadece bir kısmını temsil eder. Onun Colleoni'ye benzeyen bir atlı heykel yapma çabası bu başarısızlığı kanıtlar.²⁶

Bir kaç çizim dışında bu kahramanlık anıtı attan geriye hiçbir şey kalmamıştır. Leonardo'nun çoğu tablosu ya tamamen kayıptır ya da kendi deneyleri yüzünden tehlike altındadır. Örneğin olağanüstü olan Son Yemek, Milano'daki Santa Maria delle Grazie'nin yemekhanelerinde çok kötü durumdadır. Ancak Leonardo'nun özellikle ikinci Milano döneminde ve bu dönemi izleyen harika yıllarda pek çok sanatçıyı derinden etkilediğini biliyoruz. Bilimsel alanda ise Leonardo'nun etki etmesi çok zordur. Çünkü hiç kimse Leonardo'nun ne yaptığını tam olarak bilmiyordu. Belki Marcatonio della Torre ya da Luca Pacioli gibi bir kaç kişiyi etkilemiş olabilir. Ancak bunun sonuçları bile somut değildir. Leonardo'nun bir bilim adamı ve düşünür olarak gerçek etkisi on sekizinci yüzyıldan sonra olmuştur.²⁷

İçerik açısından Leonardo'nun teknik çalışmaları, belki de diğer çalışmalarından daha fazla hayret vericidir. Burada, her çeşit makine ve araçla, özellikle de savaş araçlarıyla ilgilenen bir adam görürüz. Sanki bugünün büyük bir sanatçısı, zamanını zırhlı tankların veya yeni bir atom bombasının yapımına harcamıştır. Bunu hayal edebilir misiniz? Çok daha çelişkili olan durum ise, Leonardo'nun zamanının en büyük iki icadını, matbaa ve oyma sanatını hiç dikkate almamış olmasıdır. Sonuncusu biraz sonra ele alınacaktır. Matbaacılık Leonardo'nun doğumundan kısa bir süre önce Batı Almanya'da yeniden bulunmuş ve Leonardo'nun olgunluk döneminde pek çok İtalyan şehrinde tam olarak kurulmuştur; İtalyan matbaacılığı ilkin 1465'de Subiaco'da, daha sonra 1467'de Roma'da, 1469'de Venedik'te başladı; 1471 yılı ise, matbaacılığın Floransa ve Milano'da başladığı yıldır. Yüzyılın sonlarına doğru, İtalya'da çok sayıda kitap basılmış ve bu yeni sanat Venedik'in en önemli endüstrilerinden biri olmuştu. Leonardo çok sayıda basılı kitabı kullanmış olmalı; fakat bunlara ilişkin hiç bir referans vermemiştir.²⁸ Leonardo'nun notlarında matbaaya ilişkin herhangi bir not da mevcut değildir. Nasıl olabilir? Bu derece zeki olmasına rağmen, kopyaların kolayca çoğaltılmasını ve bu kopyaların standart bir hale getiril-

26 Bu özel başarısızlık, kısmen Leonardo'nun isteği dışındaydı. "Büyük At (Gran cavallo)"ın dökümü çok pahalıydı ve Lodovico Sforza'nın parasal desteği olmadan bu heykel tamamlanamazdı.

27 Leonardo'nun resim ve sanata ilişkin olan görüşleri dışındaki görüşleri için *Trattato Della Pittura*'nın (Paris, 1651) ilk edisyonu kısmen yararlı olmuştur.

28 Leonardo birkaç kitabı referans olarak verir (Richter, 2, 366 ff.), fakat bu referanslardan hangisinin basılı olduğu belli değildir.

mesini olanaklı kılan bu buluşun önemini kavrayamadı mı? Üstelik bu icat daha tamamlanmamıştı ve usta teknisyenlerin marifetli çabalarıyla geliştirilme olanağı da çoktu. Yoksa Leonardo, eski elyazımı sanatını tehlikeye atan bu yeni sanata karşı olan zengin kitapseverlerin önyargılarına mı katılıyordu? İnsanın doğası çok gariptir; züppelerin kurbanı bile çok iyi bir züppeye dönüşebilir. Tam olarak bilemiyoruz, fakat hayrete düşmekten de kendimizi alamıyoruz.

Leonardo, kitaplarla ilgilenmediği için de matbaa ile ilgilenmiyor olabilir. Notlarının çokluğu bizi aldatmamalıdır. Aldığı notlar, bir bilim adamınıninkine ve güçlü kalem olan bir yazarıninkine benzemez; daha çok bir sanatkarın ve günlük tutan birinin notlarını andırır. Leonardo not alırken diğer insanları düşünmemiş, hafızasını tazelemek istemiştir. Notlarını toplamış ve bir kitap yazmayı düşünmüşse de bunu gerçekleştirememiştir. Bu özel tembellik ya da isteksizlik, gençliğinde edebiyat eğitimi almamış olmasından kaynaklanır. Kitap yazma fikri hiç hoşuna gitmiyordu ve bunun bir sonucu olarak da, bu gibi çalışmaları küçümsüyordu. Onun bu küçümsemesi, doğal olarak, zamanındaki yazıların çok fazla skolâstik ve retorik - boş - olmasından dolayı artmıştır. Diğer taraftan, basit, açık ve etkili cümleler (ya da kısa paragraflar) kurabiliyordu. Onun bu isteksizliği, kalemle çalışmaktansa fırçaları ya da keskinleriyle çalışmayı tercih eden birçok sanatçının isteksizliği ile aynıydı; bu, aynı zamanda araştırmaları için sonsuz enerjiye sahip, fakat rapor yazmayı aptalca bulup erteleyen ve böylece, kendi gayretlerinin amaç ve anlamını açıklamayı başaramayan çok sayıda bilim adamının isteksizlikleriyle de karşılaştırılmalıdır.

Leonardo'nun durumu da aynen böyleydi. Ne bir kitap yazabildi ne de maksimleri dışında kendini açıklayabildi. Gözlemleri ve sezgileriyle tatmin oldu ve bunları ayrıntılı olarak anlatmayı ya da yazmayı arzu etmedi. Bu, Leonardo'nun sanat, bilim, teknoloji ve kaleme almadaki görece başarısızlığını izah eder. Resim dışında kendini hiç bir şeye tam olarak vermedi. Zaten bu alanda da bir kaç başyapıt onun adını yaşatmaya yeterlidir.

Yetenekleri sınırlı, fakat bu sınırı zorlama ve kullanma yeteneğine sahip olan insanlar tanırız; yeni bir konuya hevesleri uyandıktan sonra bu konu hakkında bir kitap yazmaya başlarlar ve öğrenebildikleri kadar öğrenirler. Bir de madalyonun diğer yüzü gibi, üstün vasıflarını ekonomik bir şekilde kullanmayanlar vardır. Eğer bu kişiler gerçek birer bilim adamı olsaydılar, hiç bir zaman araştırmalarını kesmezlerdi; bu kişiler yığınla not biriktirirler, nadiren en büyük eserlerini yazmaya başlarlar ve hiç bir zaman da tamamlamazlar.²⁹ Leonardo ikinci guruba ilkinden daha ya-

29 Bu gibi kişiler için La Rochefoucauld şöyle yazmaktadır: "Dahi kişiler beklenildiği gibi ekonomik değildiler" (Réflexion no. 159).

kındır. Fakat bu yakınlık, kusurlarından ziyade olağanüstü yüceliğinden dolayıdır. Bu, şaşılacak şekilde, bu verimli çağın en kötü alçaklarından biri olan, hicivci Pietro Aretino (1492-1556) tarafından da fark edilmiştir. Aretino terbiyeli olduğu bir zamanda şöyle söylemiştir: “Leonardo’nun en büyük kişilere eşit olduğunu söylüyorum. Leonardo’nun zayıf tarafı, hiç bir zaman yapmış olduklarıyla tatmin olmayacak kadar üstün bir dahi olmasıdır.”

Leonardo, savaşların ve devrimlerin ortasında, huzurun ve güvenliğin olmadığı, Lodovico Sforza ve Cesare Borgia (Machiavelli’nin prensi) gibi şeytani liderlerin ya da Savonarola gibi koyu sofuların yaşadığı bir çağda, bir zulüm, vahşet ve kalleslik çağında yaşamıştır. Leonardo sükunetini korumayı nasıl becermiştir? Yaratıcı dehası sayesinde sebatlı ve dengeli kalabilmiştir. Ancak Leonardo, daha mutlu bir durumda yapabileceğinden daha fazlasını yapamazdı. Leonardo bir sanatçı, şair, düşünür ve hayalperestti. Eğer daha aktif ve daha “verimli” olsaydı ne kadar büyük bir kişi, ne kadar mükemmele yakın olurdu kim bilir.

Bu, Leonardo’nun bu özelliğini, onun ruhunu anlamak için üstünde durulması gereken önemli bir konudur. Bunu yapmanın en iyi yolu da, Leonardo’yu diğer ünlü bir sanatçı olan çağdaşı Albrecht Dürer³⁰ ile karşılaştırmaktır. Leonardo’nun Albrecht’ten daha büyük bir sanatçı olduğunu ya da tersini iddia etmek aptallık olur. Her ikisi de çok büyük sanatçılardır. Fakat Leonardo gerçekten büyük bir kişidir. Leonardo bir hayalperest olmasına karşın dehasının esiri olmuştur. Dürer ise, çok daha pratik, çok daha “verimli”dir. Bunu basit bir örnekle açıklayalım. Eğer portrenizi yaptırmak için Dürer ile anlaşmış olsaydınız, portrenizi tam zamanında alacağınızdan emin olurdunuz (Dürer’in yaptığı elliden fazla portre vardır ve dinsel kompozisyonları içerenler bunlar arasında sayılmaz); eğer portrenizi yaptırmak için Leonardo ile anlaşmış olsaydınız, Usta’nın sizin portrenizi yapmaktan çok daha ilginç şeyler bulması ihtimali yüksek olurdu ve portre asla bitmezdi.

Açıkça ifade etmek gerekirse, mallarını teslim etme konusunda güvenilen ve güvenilmeyen kişiler vardır. Dürer ilk guruba, Leonardo ise ikinci guruba girer. Yöneticiler ve varlıklı kişiler, ilk guruba giren kişilerle alışveriş etmeyi ve böylece kazançlarını arttırmayı tercih ederler; diğerlerine ise dokunmazlar.

30 Albrecht Dürer (1471-1528) Leonardo’dan 19 yaş daha gençtir; fakat Leonardo’dan 10 yıl daha az yaşamıştır (Dürer 57 Leonardo 67 yıl yaşamıştır). Dolayısıyla da Leonardo’nun ölümünün ardından 9 yıl daha hayatta kalacaktır. Dürer ve Leonardo tanışmış olmalı, fakat tanışık olmalarına inanmak için bir neden yok. Dürer, Leonardo’nun çizimlerinden bazılarının gravür kopyasını yapmıştır (The Six Knots); Leonardo ise Dürer’den hiç bahsetmez.

Leonardo gibi Dürer de çok fazla sayıda not (metinler ve figürler) tuttu. Fakat Leonardo'dan farklı olarak Dürer, bu notları bir araya getirmeye ve yayınlamaya can atıyordu. Gerçekten de onun üç çalışması basılmıştır. İlki pergel ve gönye ile ölçmeye (1525), ikincisi istihkâma (1527), üçüncüsü ise insan vücudunun oranına (1528) ilişkindir. Leonardo da bütün bu konular (geometri ve perspektif, istihkâm, sanatsal anatomi) üzerinde çalışmalar yapmıştır, ancak bunlara ilişkin hiç bir şey yayınlamamıştır.³¹ Bu konular şekil olmadan açıklanamazdı. Dürer'in kitapları, gerektiği biçimde gravürlerle örneklendirilmiştir. Leonardo gravürden daha çok resme önem verdiği halde, Dürer her ikisinin de sağlayacağı ticari imkânların farkındaydı. Tek bir çizim ya da resim yapmaktansa, bir tahta ya da bakırdan yapacağı bir gravür, ona çok daha fazla sayıda kopya yapma imkanı sağlayabilirdi. Sadece bu değil, aynı zamanda, iyi bir iş adamı olduğundan, bakır ya da tahtadan yapılmış gravür serileri üretmenin avantajlı olacağını ve kişisel konular yerine bunların albümünü yapıp satabileceğini düşünmüştür.

Dürer, kendini, bir ressam, gravürcü, yayımcı ve kitap satıcısı olarak tanıttı. Onun üç kitabı da, "Nüremberg'de Ressam Albrecht Dürer Tarafından Basılmıştır" ibaresini taşır. Frankfurt ve Nüremberg'in büyük fuarında bir Dürer sergisi bile vardı.

Dürer 1520-21'de Hollanda'yı ziyaretinde, kendisiyle birlikte bakır ve tahta kalıplarının planını da götürmüştü,³² bunların taşınması çok kolaydı ve son derece de kârlıydı. Bunların çoğu Dürer tarafından itibarlı kişilere kendini sevdirmek için kullanılmış, büyük bir kısmı da satılmıştır. Bunlar hakkında pek çok bilgiye sahibiz. Çünkü Dürer, günlüğünde yaptığı satışlara ve harcamalara ilişkin tüm ayrıntıları vermiştir.³³ Diğer bir ayrıntı özellik ise tarih kullanımınıdır. Dürer her çalışmasını imzalamış ve çoğuna da tarih atmıştır; onun yetenekleri iyi bir saymanınki ya da tarihçininkiyle aynıdır. Leonardo ise nadiren tarih atardı; çok fazla sayıda olan notlarında, çok az sayıda tarih bulunmuştur. Bir Hintlinin önemseydiğinden daha fazla tarihi önemsemiyor ve aynı nedenden ötürü de her şeye ölümsüz bir tür gözüyle bakıyordu.

Leonardo'nun gravür ve resmin ticari avantajlarına dikkat etmemiş olmasına şaşırmadım. Fakat onun kadar zeki bir kişinin bilimsel amaçlar için her iki sanatın da muazzam değerini kavrayamamış olması tuhaftır.

31 Dürer'in daha genç olduğu ve bu üç kitabının da Leonardo'nun ölümünden sonra yazıldığı hatırlanmalıdır.

32 Dürer yaklaşık 100 kadar bakır ve 200 kadar da tahta oyma yapmıştır.

33 Dürer'in para canlısı ve aç gözlü olduğu düşünülmemelidir. Fakat Dürer'in eşi aç gözlü ve hasisti. Bir adam için cömert olmak eş olmaktan daha zordur. Leonardo hiç evlenmemiştir.

Basit bir metnin çoğaltılması çok zor değildi, fakat astronomiye ilişkin tabloları ya da şemaları çoğaltmak sıkıcı ve tehlikeliydi. Bitkiler için veya kimya, anatomi ve cerrahiye ilişkin eserler için gereken çizimleri tıpatıp yapmak ise daha da zordu. Bütün bunların çizimlerinin ve gravürlerini yapmak sadece zor değil, aynı zamanda, daha da fazlasını söylemek gerekirse, her bir metnin, tablonun, şemanın ya da çizimin standart edisyonunu yapmak (ilk zamanlar için) olanaksızdı.³⁴ Bilim güvenilir standartlar olmadan ilerleyemezdi.

Dürer iyi bir iş adamı, "hatırı sayılır bir tüccar"dı; bilimsel konulara da ilgi duyabilirdi, fakat yüksek düzeyde bir bilim adamı değildi. Leonardo ise tam bir bilim adamı, olanaksız şeyleri icat eden bir kişi, bir tasarımcı, bir bohemdi. Dürer çok zengindi; büyük bir evi vardı ve Nüremberg'in saygın kişilerindendi. Leonardo ise yoksuldu; istediği gibi özgürce hareket edemiyordu ve hayatının son yıllarını Fransız kralının bir pansiyoneri gibi evsiz geçirdi. Leonardo'nun sanatsal dehası tartışılmazdır, fakat Dürer'in dehası, asıl önemli fırsatları görüp bunları kontrol altında tutamayacak kadar zayıftı. Leonardo'nun daha derin ve karmaşık, önceden kestirilemeyen ve ele avuca sığmayan bir dehası vardı. Leonardo dehasını kontrol edemiyordu; dizginleri tamamen dehasının elindeydi.³⁵

Bu eski yaşlı adama, Cloux kalesinin avlusundaki ya da Torino'nun kırmızı kireciyle çizilmiş kendi güzel portresindeki haliyle son kez bir bakalım. 67, belki de 65 yaşından daha da küçük olmasına rağmen yüzü yaşlı bir adamın yüzü gibidir. Fakat acımasız dünya ve kendi acıları nedeniyle yaşamında pek çok inişler ve çıkışlar olmuştur. Leonardo yüce bir kişidir, daha da fazlasını söylemek gerekirse, rezil koşulların ortasında, yüksek zekalı, bir ressam olarak en iyisini yapmaya çalışan büyük bir sanatçı, mükemmel bir kişidir; gerçeği bulmaya, Tanrı'yı ve doğayı, kendini ve diğer insanları anlamaya can atan bir bilim adamıdır.

Leonardo'nun çabaları, bilginin birliğini ve devamlılığını anlamamıza yardım etmiştir. Zira eşsiz olan orijinalliğine rağmen, Leonardo'nun her bir düşüncesinin kaynağında, Antik ya da Orta Çağ'ın yazmalarının izleri vardır. Bu, Leonardo'nun bunları kopya ettiği ya da farkında olmadan onları düşündüğü anlamına gelmez; bazı durumlarda (örneğin Çin sanat kuramında), bu bilgilerin herhangi birine sahip olma olanağı yoktu.

Leonardo'nun en göze çarpan katkısı, kendi kişiliğinde, gerçeğin ve güzelin peşinde koşmanın birbirinden farklı şeyler olmadığını kanıtlama-

34 Luca Pacioli'nin *Divina proportione* isimli kitabının çizimleri Leonardo'ya atfedilir (sadece çizimler, gravürler değil). Ancak Luca'nun bilgisi Leonardo'dan çok Piero della Francesca'dan alınmadır (*Isis* 42, 47).

35 Bu bana, André Gide tarafından söylenmiş ve *Journal*'da (5 Şubat 1931) yer alan anlamlı bir sözü hatırlatır: "Yetenekle istenen, dehayla ise mümkün olan yapılıır."

sıdır. Her iki alanda da Leonardo'ya eşit ya da onu aşmış, veya her iki alanda da onu aşamamış pek çok kişi vardır. Bu yüzden Leonardo, bir erdemlilik örneği ve olabildiği kadarıyla, eşit tutkularla güzele ve gerçeğe aşık bütün insanların aziz patronu olarak kalmıştır.

Leonardo akli savunmuş ve zamanımızdakinden daha da fazla olan batıl inançları hor görmüştür.³⁶ Ancak Leonardo, insanın özünün kendi ruhu ve doğanın özünün ise ruh olduğunu düşünen bir spiritualisttir.

Leonardo'nun düşüncesi, bilim ile sanat ve gelişmemiş Orta Çağ düşüncesi ile modern rasyonalizm arasında bir köprü gibidir.

Vasari Leonardo hakkında şunları söyler; "Ser Piero da Vinci'nin oğlu Leonardo olağanüstü ve kutsaldır. Eğer Leonardo bu kadar değişken ve kararsız olmasaydı, bilim (*lettere*) alanında ve bilimsel bilgide çok daha usta olurdu. Leonardo kendisini pek çok şey öğrenmeye adanmış ve buna başladıktan sonra da yarıda bırakmıştır."

Evet, Leonardo "değişken ve kararsız"dı. Leonardo, yerinde duramayan merakının ve sönmeyen dehasının oyuncuğu idi; zeki, çok zekiydi ve buna (Vasari'nin söylediği gibi) kârlı girişimleri sürdürmede çok kararsız olduğunu da ekleyin. Son derece hırslı olduğu bir çağda, tarafsız bir meraklılıkla, hayalleri Leonardo'ya daha çekici geldi. Yine de dehası onu kontrol altında tuttu. Leonardo'da modern bir bilim adamının, sanatçının ve şairin yeteneği vardır. Kısmen derin bir şekilde düşüncelerine daldığı için, felaketlerin ortasında huzur içinde yaşamıştır. Kararsız olmasının önemli olmadığını söylemek gerekir; kararsızlığı önemsiz şeylere ilişkindi; aksine, önemli şeylerde hiç de kararsız değildi. "Leonardo, fikrini değiştirmeyen bir yıldızla raptedilmiştir" (no 682).

Çok fazla becerikli bir kişi değilim; fakat Leonardo'yu düşündüğümde, tesadüfen becerikli olduğum için utanırım. Leonardo hiç bir şey planlayamaz ya da planlarına devam edemezdi, çünkü o, bir yönetici değil yaratıcı bir dahiydi. Bireysel ya da sosyal olarak çok sayıda plan yapıyoruz. Ukalâlar gibi davranıyoruz ve "düzen" adına işleri karma karışık hale getiriyoruz. Bilimde, hatta sanat ve edebiyatta bile, en az plan en iyisidir. Bırakalım minimum yöneticilik ve maksimum özgürlük olsun. Leonardo bunda başarılı olmuş, fakat bu düşüncelerini dile getirememiştir. Ancak bu düşünceler Leonardo'nun kalbine derin bir şekilde kazınmıştır.

En yüce disiplin aşkın disiplindir; "her şeye olan aşk bilgidan kaynaklanır; çünkü bilgi kesinleştikçe aşk çok daha coşkulu olur..." (no. 1210). Ancak, aşk olmadan gerçek bilginin söz konusu olamayacağını da eklemek gerekir.

36 "Ey sonsuz hareket üzerine düşünenler, bu konuda yaratmış olduğunuz kaç boş proje var? Gidin ve altını araştıranlarla (yani simyacılarla; ç. n.) dost olun" (no. 1206). Leonardo'nun pek çok maksimi batıl inançları ve akıl dışılığı kınar.