

# BİR RÖNESANS MÜHENDİSİ: LEONARDO DA VINCI

Yavuz Unat\*

*“Mekanik, matematiksel bilimlerin Cennet’idir;  
zira matematiğin meyvelerini burada toplarız.”*

## Özet

Leonardo da Vinci Rönesans’ın ünlü bilim adamlarındandır. Bir ressam olarak tanınmasına karşın Leonardo da Vinci anatomist ve mühendis olarak da tanınmaktadır. Bu makalede onun mekanik tasarılarından bahsedilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Leonardo da Vinci, Rönesans, teknoloji tarihi

## Abstract

Leonardo da Vinci is one of the famous scientists of the Renaissance. Despite the recognition of him as an artist he is also known as an anatomist and engineer. This article refers to his mechanical projects.

**Keywords:** Leonardo da Vinci, Renaissance, history of technology

Leonardo, 15 Nisan 1452’de Toksana bölgesindeki Floransa’ya yakın, Vinci kasabası yakınlarındaki, Anchiano köyünde doğdu. Ser Piero di Antonio da Vinci ile bir köylü kızı olan Caterina’nın evlilik dışı çocuklarıydı.

---

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

Leonardo evlilik dışı doğduğu için evde aldığı özel dersler dışında, hayatı boyunca hiç okula gitmedi. Gayri meşru olduğundan üniversiteye gitmesi de yasaklanmıştı. Leonardo hiçbir zaman geleneksel bir aile terbiyesinden de yararlanamadı. Yaşlı dedesi ve ninesi tarafından, doğduğu yerde büyütüldü. Ara sıra babasının yanında kısa süreler kalmak üzere, Floransa'ya yaptığı seyahatler dışında yalnız bir çocukluk geçirdi. 1460'ların sonuna doğru dedesi ve ninesi birkaç ay aralıkla öldüler ve Leonardo on beş yaşına geldiğinde babasının ailesiyle birlikte Floransa'ya gitti; iki yıl sonra yetenekli bir kuyumcu heykeltıraş ve ressam olan Andrea del Verrocchio'nun (1435-1488) resim atölyesine çırak olarak girdi. Aşağı yukarı on sene Verrocchio'nun evinde ve stüdyosunda kaldı ve yeteneklerini geliştirdi.



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. Milano dükü Lodovico Sforza'nın hizmetine girdiği yıl olan 1482/83 yılına kadar, Verrocchio'nun evinde olmasa da, Floransa'da kaldı. İlk çalışmaları çizim ve heykele ilişkin gibi görünmesine karşın, Leonardo resim de yapmaya başladı. Kâhin Kralların Tapınması bu dönemin bir ürünüdür. Aynı dönemlerde Leonardo, mühendislik problemlerini de düşünmeye başladı. Verrocchio'nun atölyesi, ustanın dostları, meslektaşları ve düşünürlerin fikir alışverişi için toplandıkları bir mekândı. Atölyede çalışan ve yaşayanlar, müzik, kitaplar, felsefe, bilim üzerine sohbet ederlerdi. Ayrıca müzik de çalarlardı.

Leonardo 20 yaşına geldiğinde Floransa ressamlar loncasına resmi olarak kabul edildi. Artık bağımsız olarak da resim siparişleri alabileceği halde Verrocchio'nun atölyesinde çalışmaya devam etti. O dönemde revaçta olan Meryem Ana resimlerine ve Münecim Kralların Tapınması adlı resmine başladı.

1448'de Lodovico Sforza'ya bir mektup gönderdi. Dükün, özellikle savaş için, mühendis ve teknisyenlere ihtiyacı vardı. Bu yüzden bu mektubunda, köprülerin nasıl inşa edileceğine ve düşmana ait köprülerin nasıl imha edile-

ceğine ilişkin bilgilere, merdivenlere, top ve diğer savaş araçlarına, kuşatma ve hendek açma metotlarına, vs'ye yer verdi. Teklifi kabul edildi ve 1483'den itibaren Lodovico il Moro'dan ücret almaya başladı. Francesco Sforza'nun bir heykelini yapmayı düşündü. Fakat ne bu atlı heykeli ne de bir başkasını yapmayı başardı. Ancak Fransızlara karşı bir birliğe katılan Lodovico'nun XII. Louis tarafından bozguna uğratılması (1499) ve hapsedilmesiyle Leonardo ve arkadaşı Luca Pacioli (1450-1520) kaçtılar ve Venedik'e sığındılar.

Daha sonra, Giuliano de Medici'nin himayesine girdi ve öğrencisi Francesco Melzi (yaklaşık 1492-1570) ile Roma'ya gitti. 1513 yılının sonlarına doğru Vatikan'a davet edildi; buradan Francesco Melzi ile birlikte Roma'ya geçtiler ve 1516/1517 yılının başlarında Leonardo ve genç Francesco, 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. 23 Eylül 1519'da, Leonardo, vasiyetnamesini yazdırmak üzere bir noter çağırıldı ve bütün hazinesi olan elyazmalarını Francesco Melzi'ye bıraktı. Kısa bir süre sonra da, 1519 Mayıs'ının ikinci gününde hayatını kaybetti.

Rönesans'ın tipik bir düşünürü olan Leonardo da Vinci'nin ilgi alanlarından biri resim, diğeri de makineler, yani çeşitli araçların icadıdır. Aynı zamanda optik, perspektif, ışık ve gölge, renkler teorisi ve estetikle ilgilenmiştir. Sistematik bir eğitim görmemiştir; ancak, bilgi dağarcığını iyi geliştirmiş ve bilim ve teknolojiye önemli katkılarda bulunmuş ansiklopedik nitelikte bir bilim adamıdır. Resim çalışmalarını sağlıklı bir şekilde yürütebilmek için bir seri anatomi ve perspektif çalışmaları yapmak ihtiyacını hissetmiş, Leon Battista Alberti ve Pietro della Francesca gibi devrinin matematikçilerinde dersler almış, yapı bilgisine gereksinme duyarak başta insan yapısı olmak üzere bazı canlı yapıları kapsayan bir anatomi çalışması yürütmüştür. Anatomi çalışmalarını ise karşılaştırmalı olarak yürütmüş, insanın anatomik yapısı ile çeşitli hayvanların anatomik yapılarını karşılaştırmıştır. Teknoloji ile ilgili olarak bazı projelerini bu çalışmalara borçludur. Kuşların kanat ve kas yapısından hareketle, insanların da belli bir düzenek sayesinde uçabileceği anlayışını geliştirmiş ve bu yolda bazı araştırmalar yapmıştır. Aynı şekilde balıklar gibi, insanların da denizin altında yaşayabileceğini varsayan Leonardo'nun ilk denizaltı projelerini geliştirdiği görülmektedir.

Leonardo, hümanizm görüşünü de desteklemiş ve klasik Yunan düşünürlerinin ve yazarlarının yeniden incelenmesi ve benimsenmesi gerektiğini hararetle savunmuştur. Ona göre bilim adamları tıpkı Aristoteles ve Platon gibi, kendi düşüncelerini hiçbir etki altında kalmadan geliştirmeli ve savunmalıdır. Bilimsel yönden özgürlüğü savunan Leonardo, bilimde faydacı bir zihniyete sahiptir; ona göre, bilgi bir işe yaramalı, belli bir fonksiyonu olmalıdır. Doğayı bilmek insana güç kazandırmalı, onu daha güçlü kılmalıdır. Bu

bakımdan onun pragmatist bir zihniyete sahip olduğu söylenmiştir.

Leonardo da Vinci sistematik bir eğitim almamıştır. Yunanca ve Latince de bilmiyordu. Dilbilgisi bozuktur. Çalışmalarını notlar biçiminde yazıyordu. Notlarını ise gündelik İtalyanca ile kaleme alıyordu. Bu notları 6000 sayfayı aşmaktadır.<sup>1</sup> Bunların içerisinde sanat eskizleri, fen bilimlerine dair notlar ve mekanik çizimler bulunmaktadır. Yazılarında ayna yazısını kullandı. Aslında solaktı ve yazarken de soldan ters olarak başlamaktaydı (Vezzosi, 2002, s. 19). Bunların hiçbirini yayımlamadı. Yaşamı boyunca sakladı. 1519 yılında öldüğünde vasiyeti gereği 18 bin levha tutan bu notlar yardımcısı ve öğrencisi Francesco Melzi'ye (1493-1570) kaldı. Melzi bunları ölene dek korudu. Ölümünden sonra notlar yeğeni Orazio'ya kaldı. Ancak notlar zamanla kayboldu. Günümüze 6000 kadarı kaldı. Notların bir kısmı heykeltıraş Pompeo Leoni'nin (1533-1608) eline geçti. Leonu bunları düzenledi ve 10 ciltlik bir kitap halinde derledi. Bunların bir kısmı daha sonra İngiltere'ye götürüldü. Notların bir bölümü 13 cilt olarak Milano'da Ambrosiana kütüphanesinde toplandı. 1796'da Fransızların yağmasıyla bu ciltler Paris'e götürüldü. 1815'te bir kısmı antlaşmayla Milano'daki bu kütüphaneye tekrar geri verildi. Günümüzde notlar parça parça İtalya, İngiltere ve Fransa'dadır. Bazıları da koleksiyonerlerdedir. Örneğin astronomi, jeoloji, hidroloji ve arkeolojiye ait bazı notlar günümüzde Bill Gates'in elindedir (Tez, 2011, s. 157-160).

Bir ressam ve bir hümanist olarak tanınmasına karşın mühendislik çalışmaları çok daha fazla ilgi çekmiştir. Zira bu alanda yapmış olduğu çizimler ve eskizler dönemine göre hayli ileriydi. Ancak o, çizimlerini hiçbir zaman yayınlamadı ve yayımlamak istemedi (Ronan, 2005, s. 310). Dönemin diğer mucitleri gibi, belki bunların çalınmasından korktu ve ayna yazısı tabir edilen ters yazı ile kaleme aldı. İcatlarını olabildiği kadar dikkatli bir biçimde ele aldığı tatmin oluyordu ve sonra dosyasını kapatıyordu (Sarton, 1962). Buna rağmen bu çalışmalarıyla teknoloji tarihinde yeni bir dönem başlattı. Ayrıca bu taslaklarını asla sınımadı (Tez, Aletler ve Makinelerin Kültürel Tarihi, 2011) Tüm Ortaçağ boyunca, Antik Yunan teknoloji anlayışını yaptığı çalışmaların düşünsel arka planıyla değiştirdi. Zira Antik Çağ'da teknoloji, doğaya karşı gelme, doğayı aldatma ya da alt etme olarak algılanıyordu. Oysa ona göre teknoloji veya teknik doğanın kendisiydi. Örneğin uçma doğanın aldatılması değil, doğaya uygun bir girişimdi. Tıpkı kuşlar gibi kanatlar yapılırsa insanlar da uçabilirdi. Öyleyse mekanik uğraşı, doğanı aldatılması değil, tersine doğaya uygun bir uğraşı (Tez, 2011, s. 161).

Leonardo insan vücudu ile çeşitli hayvanların vücutlarını karşılaştırarak bazı projeler geliştirmiştir. Onun bu çalışmaları ayrıca karşılaştırmalı anatomi

1 Leonardo da Vinci. (2008). *Notebooks*. New Edition. New York: Oxford World's Classics.

çalışmaları arasında sayılmaktadır. Bu dönemin iki önemli anatomistinden biridir. Diğeri Vesalius'tur. Ancak Leonardo bu alanda bir eser yazmamış, çalışmalarını mekanik alanında ve resimlerinde kullanmayı tercih etmiştir (Tekeli, et al., 2011, s. 220-221) (Topdemir & Unat, 2012, s. 208-214).

Leonardo insan vücudunu bir makine olarak görmüyordu. Ona göre insan anatomisinin mekanik işlevleri olmalıydı. Bu yüzden çizimlerinde kasların yerine teller çiziyordu. Eklemler ise menteşeler gibi çalışıyordu. Kol ve bacak hareketleri ise kaldıraç ilkeleri doğrultusunda işlemeliydi. Öyleyse bu hareketleri anlamak için mekanik yasaların araştırılması gerek-mektedir (Capra, 2009, s. 178-179). Böylece kasların, tendon ve kemiklerin mekaniğini araştırdı ve ağırlıklar bilimine eğildi. Notlarında klasik kaldıraç yasası sıkça yer almaktadır. Deneysel olarak yürüttüğü bu çalış-masında, bir sistemin dengede durması için moment toplamlarının herhangi bir noktada sıfır olması gerektiği ilkesini buldu. Bu onun statığe ilişkin en özgün katkısıdır (Capra, 2009, s. 178-179).

Leonardo'nun en ilginç projeleri uçmaya ilişkindir. Hava gücünden, sadece rüzgâr değirmenleri için değil, kuşların kullandığı biçimde de yararlanılabildi. Konuyu bir deneyci, bir mühendis gibi ele aldı. Uçma düşüncesi Floransa'da çirak olduğu yıllardan Roma'da yaşlılığına kadar ilgi alanına giren Leonardo, kuşların kanatlarının uyumunu, esnekliğini, değişik çeşitte pek çok tüyü, uçmak, süzülme, denge sağlamak, yere inmek ve rüzgâra karşı korunmak için kullanılan kuyrukları dikkatlice gözlemledi. Böylesi karmaşık ve doğru gözlemler, on dokuzuncu yüzyıla kadar tekrarlanmamıştır. Leonardo havacılığın öncülerinden biridir (Sarton, 1962). Uçma ile ilgili ilk çalışmaları 1480'lerde başlamıştır. Bu ilk çalışmalarında, çeşitli kanat parçalarının mekanik hareketi içinde karşılıklı veya döngüsel hareket dönüşümü için mekanizmalar tasarlar. 1487'de yazmış olduğu bir notta ilk tasarımını planlar. Burada bir ejderha sineğini inceleyerek bir uçuş makinesi geliştirir (Resim 1).

Yaklaşık 1487-89 yılları arasında da, yaklaşık 90 kilogram ağırlığındaki bir nesneyi kaldırabilen hareketli bir kanat tasarlar (Resim 2). 1489'da da modern helikopterin öncüsü olarak kabul edilen, burgu hareketiyle dönerek havalanan bir makine tasarlar (Resim 3). Yine aynı yıllarda kanatlı bir uçuş makinesinin ayrıntılarını verir. 1493-95 yıllarında da bir el manivelası ile hareketin sağlandığı kanatlar tasarlar.

Leonardo'nun ilgisi sadece uçuş makineleri değildir. Savaş makineleri de tasarlamıştır. Savaş makineleri tarihin her döneminde ilgi görmüş, Leonardo da bu ilgiyi göstermiş ve savaşta kullanılmak üzere bazı savaş araçları tasarlamıştır. Bunlar arasında en dikkat çekenler çok namlulu makinelili tüfek (1482), modern tank benzeri zırhlı bir araç (1485) ve hareketli havan topu (1504) sayılabilir. Bunların haricinde çeşitli mancınıklar, sa-

vunma duvarları, savaş arabaları da yer almaktadır. 1448'de Leonardo'nun Lodovico Sforza'ya yazmış olduğu mektup onun savaş araçlarındaki ustalığını gözler önüne sermektedir (Sarton, 1962).

Bunun dışında Leonardo'nun geliştirmiş olduğu bazı araçlar şunlardır: Mekanik testere (1478), içbükey ayna yapma makinesi (1480), çeşitli pergeller, paraşüt (1485) ve ağırlık kaldıran makineler (1503-1504).

Tüm bu teknik araçları geliştiren Leonardo'nun zamanının en büyük iki icadını, matbaa ve oymacılığı hiç dikkate almamış olması oldukça şaşırtıcıdır. Oysa matbaacılık Leonardo'nun doğumundan kısa bir süre önce ve Leonardo'nun olgunluk döneminde pek çok İtalyan şehrinde tam olarak kurulmuştur. Leonardo çok sayıda basılı kitabı kullanmış olmalıdır. Leonardo notlarında matbaadan da bahsetmez. Leonardo'nun çalışmalarını notlar şeklinde ve şifreli olarak (ayna yazısı) yazdığı düşünülürse notlarını basmak fikri, projelerinin çalınmasından duyduğu endişe nedeniyle cazip gelmiyor olabilir (Sarton, 1962).

Onun bir diğer önemli projesi ise Haliç üzerine planladığı bir köprüdür. Leonardo 1482-1500 yılları arasındaki Milano'daki geçirdiği dönemde mühendislik alanında art arda buluşlar yapıyordu. Bunlardan bazılarını 3 Temmuz 1502/3'te Osmanlı Sultanı II. Beyazıt'a yazdığı bir mektupta açıkladı. Bu mektupta Haliç'in üzerine yapmayı tasarladığı bir köprüyle, gemilerdeki suyu tahliye edecek bir su çarkından ve bir yel değirmeninden söz etmektedir (Topdemir & Unat, 2012, s. 211-212; Adıvar, 2003, s. 142-143). Ancak önerisi kabul edilmemiştir. Onun bu köprüye ilişkin eskizleri sonradan bulunmuştur. Bu eskizde köprünün Beyoğlu'ndan İstanbul'a uzanacağı, genişliğinin 40 arşın, yüksekliğinin 70 arşın, uzunluğunun 400 arşını karada olmak üzere 600 arşın olduğu kayıtlıdır. Bu da İstanbul'dan Pera'ya 250 metrelik kavisli bir kemer demektir (Şahin, 2012, s. 54-56). Leonardo'nun eskizlerinden yaralanan Norveçli mimar Vebjoern Sand, 2001 yılında bu köprüyü Oslo'da inşa etmeyi başarmıştır.

### Kaynakça

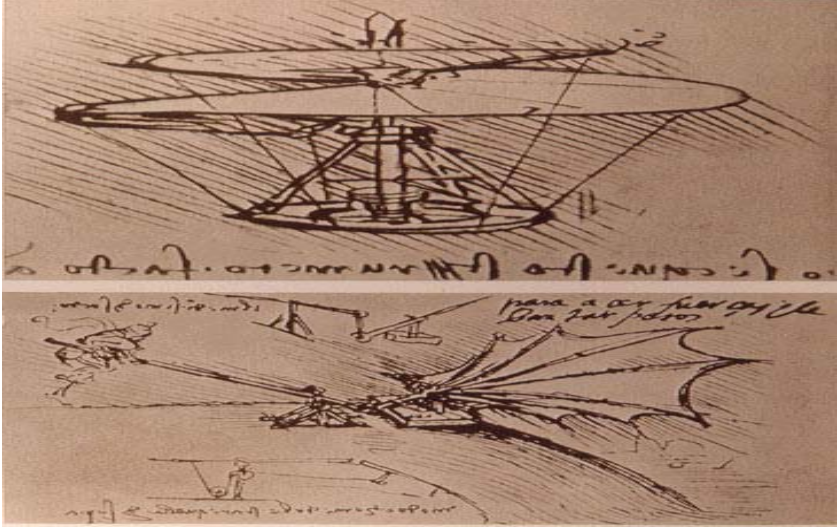
- Adıvar, A. A. (2003). *Denemeler*. (Editör: R. Demir) Ankara: Epos.
- Babinger, F. (1952). *Vier Bauvorschaenge Lianardo da Vinci's an Sultan Bajezid II*. Göttingen.
- Capra, F. (2009). *Da Vinci'nin Bilimi, Rönesansın Büyük Debasının Zihninde Bir Gezinti*. (K. Tanrıverdi, Çev.) Ankara: Optimist Yayınları.
- Cremante, Simona. (2005). *Leonardo da Vinci: Artist, Scientist, Inventor*. Giunti.
- Richter, J.P. (1970). *The Notebooks of Leonardo da Vinci*. Dover.
- Ronan, C. A. (2005). *Bilim Tarihi*. (E. İhsanoğlu, & F. Günergun, Çev.) Ankara: TÜBİTAK.
- Sarton, G. (1962). Leonardo da Vinci (1452-1519). (Edited by Stimson) *Sarton on the History of Science*, 121-148.
- Şahin, T. (2012). *Osmanlı'nın Çılgın Projeleri*. İstanbul: Yitik Hazine Yayınları.

- Tekeli, S., Kâhya, E., Dosay, M., Demir, R., Topdemir, H. G., Unat, Y., & Aydın, A. K. (2011). *Bilim Tarihine Giriş* (7. Baskı b.). Ankara: Nobel.
- Tez, Z. (1995). *Doğa Karşısında Pratik ve Teknik Uğraşı*. Ankara: Kültür Bakanlığı.
- Tez, Z. (2011). *Alet ve Makinelerin Kültürel Tarihi*. İstanbul: Doruk.
- Topdemir, H. G., & Unat, Y. (2012). *Bilim Tarihi* (4. Baskı b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Vezzosi, A. (2002). *Leonardo da Vinci, Evren Bilimi ve Sanatı*. (Çev: Nami Başer). İstanbul: YKY.

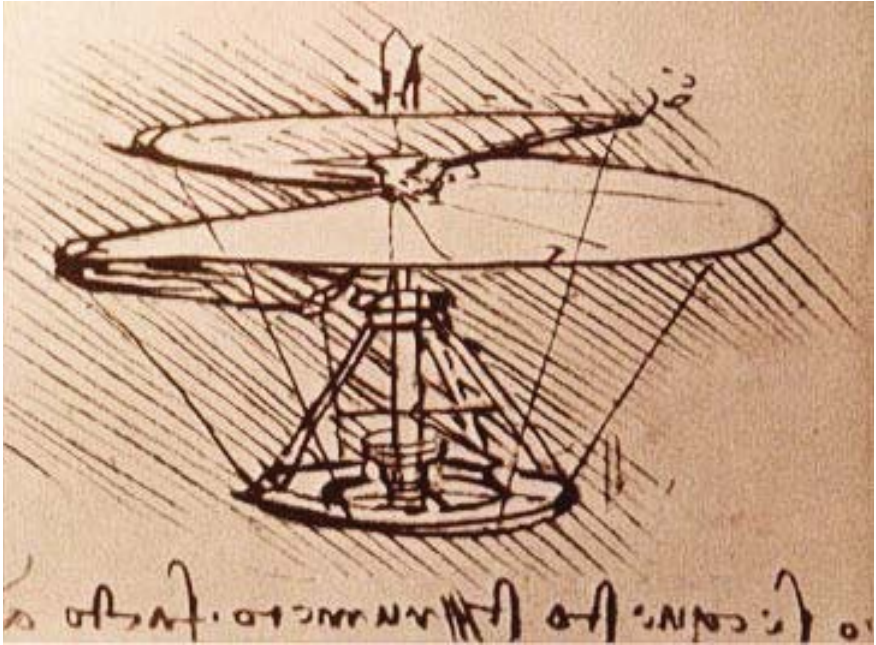


Resim 1

Ashburnham I. F. 10v kodeksinde yer alan ve bir ejderha sineğinin kanat yapılarının incelendiği çalışma. Leonardo'nun uçuş makinelerinin temelini oluşturmaktadır. 1487



Resim 2  
Elyazması B, f. 88v kodeksinde yer alan hareketli bir kanat tasarımı  
1487-1489

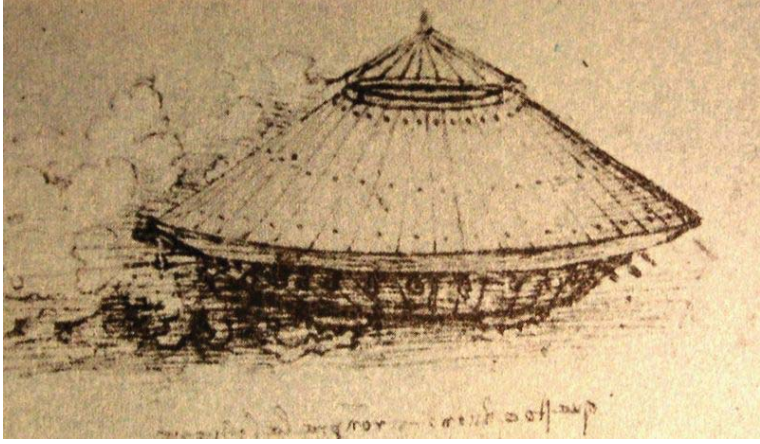


Resim 3  
Elyazması B, f. 83v kodeksinde yer alan modern helikopterin öncüsü kabul edilen  
vida şeklindeki mekanik uçuş aracı 1489

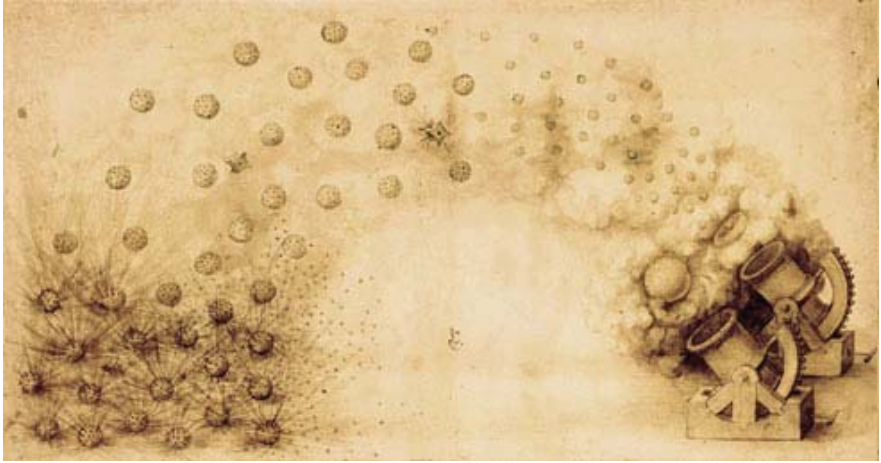




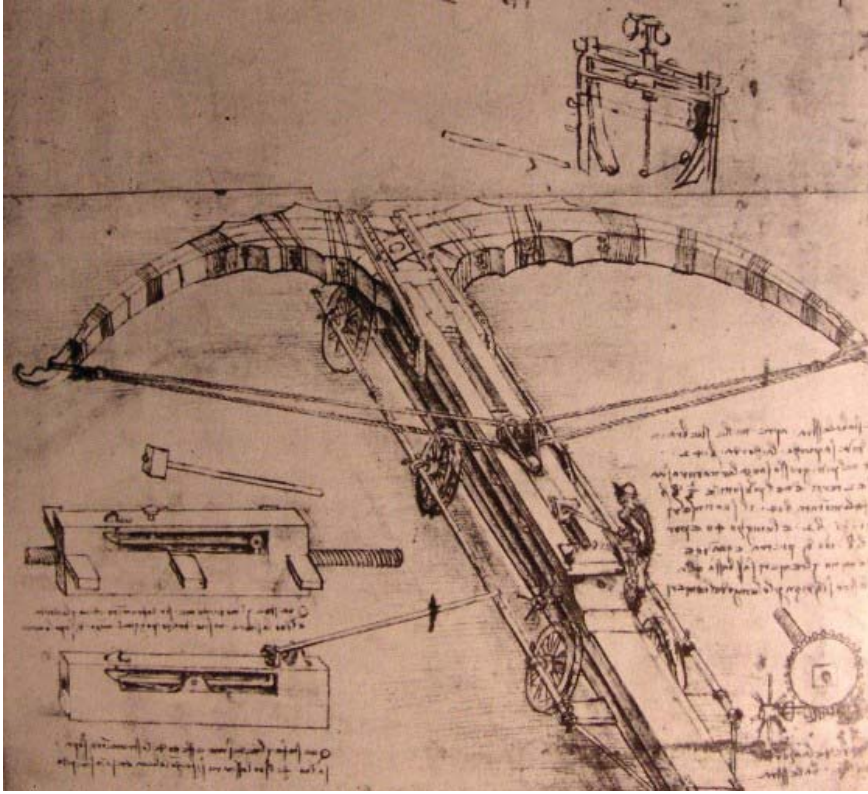
Resim 4  
Atlanticus, f. 157r kodeksinde yer alan çok namlulu  
makineli tüfek 1482



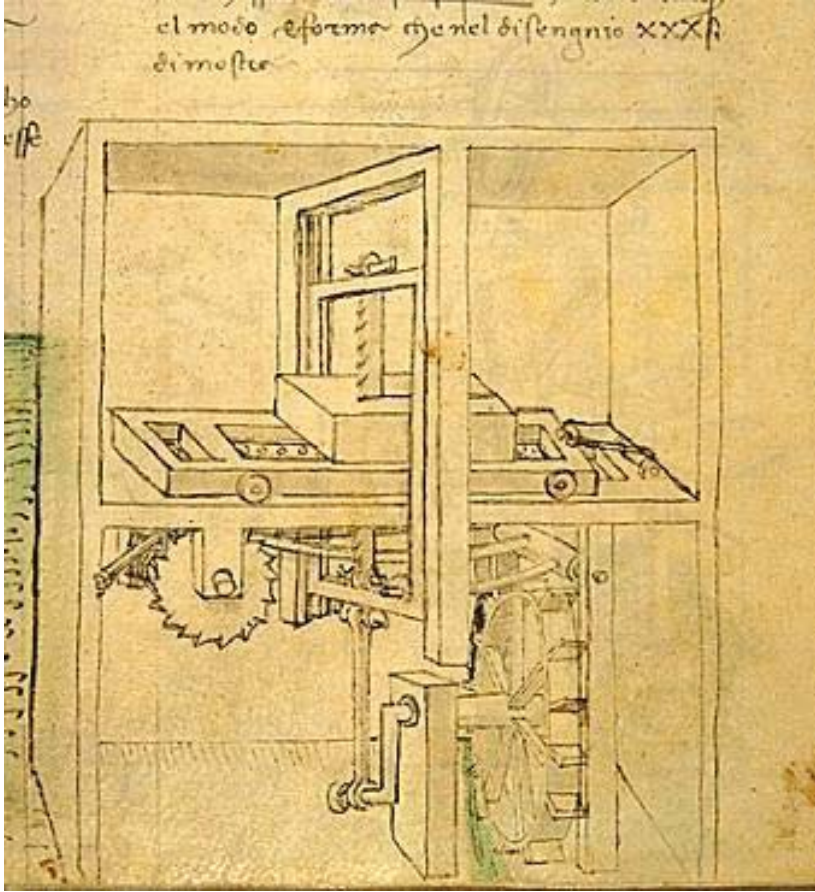
Resim 5  
Londra British Museum'da bulunan Propham no. 1030  
kodeksinde yer alan zırhlı bir araç (tank)  
1485



Resim 6  
Atlanticus f. 33r kodeksinde yer alan hareketli bir havan topu  
1504

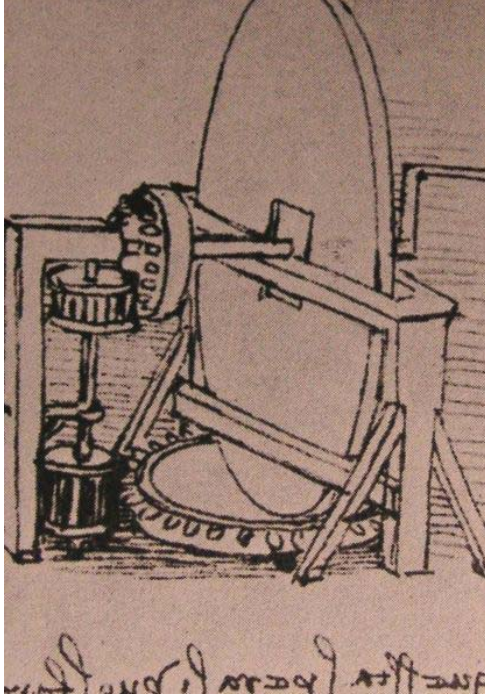


Resim 7  
Atlantico, f. 149a kodeksinde, dev tatar yayı çizimi  
1488-89



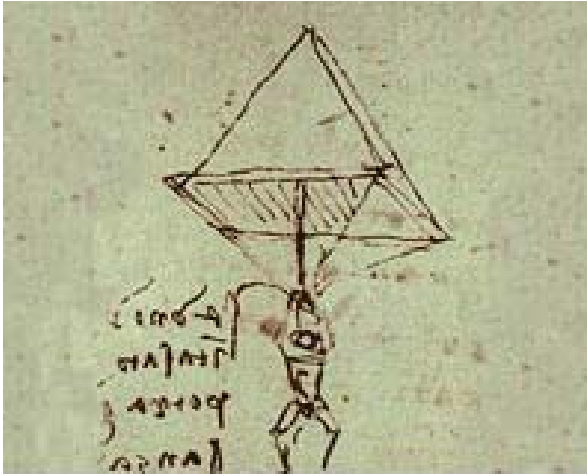
Resim 8

Atlantius, f. 1074ar kodeksinde yer alan ve büyük ağaç kütüklerinin kesilmesi için tasarlanan mekanik testere 1478



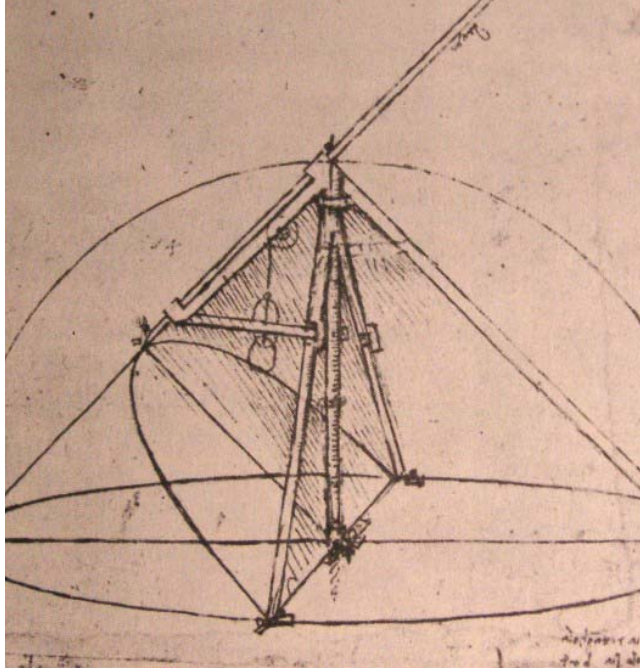
Resim 9

Atlanticus, f. 87r kodeksinde yer alan ve aynaların bilmesi ve düzeltilmesi için tasarlanmış içbükey ayna makinesi 1480

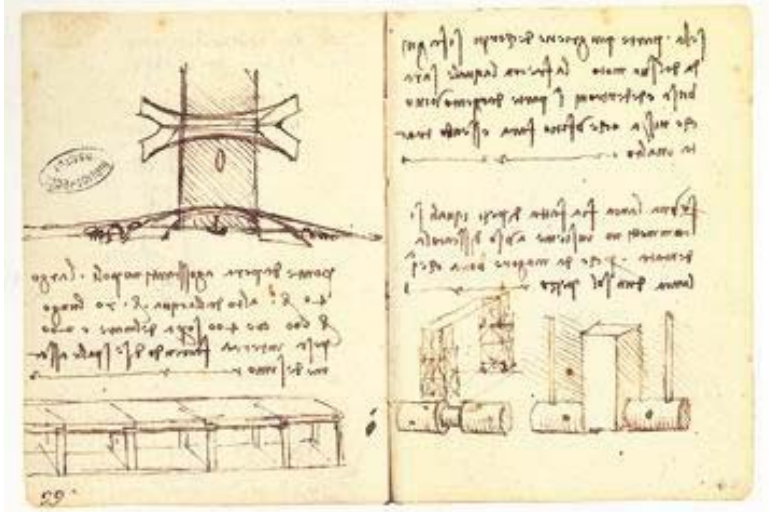


Resim 10

Atlanticus, f. 381v kodeksinden; Leonardo'nun tasarladığı paraşüt çizimi 1485



Resim 11  
Atlanticus 1093r kodeksinde bir parabolik kumpas tasarımı  
1500



Resim 12  
Codex Leicester  
Leonardo'nun 1503 yılında Osmanlılara önerdiği köprü'nün çizimleri



Resim 13  
Leonardo'nun çizimleri esas alınarak Oslo'da yapılan köprü  
2001



Leonardo'nun II. Bayezid'e 3 Temmuz 1502'de yazmış olduğu mektup ve Türkçesi Topkapı Arşivi, E 6184

*Bismillahirrahmanirrahim.*

*Cenevizûn Liyârdû adlû kâfir gönderdiği mektubun sûretidir.*

*Ben kulunuz, değirmen hususunu şimdiyâ değin (şimdiye değin) fikr idem, Allah'ın inayetiyle bir vecihle çare buldum ki, bir taziyik ile susuz heman yel ile değirmen idem ki, denizde olan değirmenden dahi az ile hâsil ola. Ve hem halka dahi âsân ve hem kıanda olur ise olur. Ve dahi, Allah Teala bana nasib etmişdir ki, bir taziyik ile ipsüz ve urgânsüz geminin suyunu çıkaram bir dülâb ile ki kendü döne ve ben kulunuz şöyle işittim ki, İstânbül'dan Gâlater'a bir köprü yapılmak kıastın imişsiz. Âmmâ, bilir adem bulunmadığı sebepten yapmamışsınız, ben kulunuz bilir ben. Bir yapı pek yüksek kaldıram ki hiç kıimesne üzerinden yükseklikten geçmeğe râzı olmaya. Âmmâ bir fikr eyledim ki, bir çıkma idem ki ândan sonra suyu çıkârâm tâ zokâl dokuyam şöyle idem ki, aşağıdan hemen yelkeni ile bir gemi çıkma ve bir köprü eyleyem ki istedikleri vakit Anadolu yakasına geçeler. Âmmâ sular daim aktığı için kenarlar yenür. Ol hususu için bir taziyik eyleyem ki ol akan suyu aşağıdan akub kenara zarar eylemeye. Senden sonra olan padişahlar kolay harcıla yapalar. Bu sözlerimi gerçek bilesiz ve ben kulunuz daim hizmetinizde bilüb buyurasız. Bu mektub Yulyûs ayının üçünde yazılmıştır.<sup>1</sup>*

1. Cenevizli Liyârdû (Leonardo) adlı kafirin gönderdiği mektubun suretidir: Ben kulunuz, şimdiye değin değirmen hususunu düşündüm. Allah'ın yardımıyla bir şekilde çare buldum. Bir düzenek ile susuz ve yalnızca yel ile çalışan bir çark (değirmen) yapayım ki, su ile çalışandan daha az olsun. Ayrıca hem halka daha kolay olsun ve hem de her yerde kurulabilsin. Allah-u Teâla bana ipsüz ve urgansız geminin suyunu kendi kendine dönen bir dolap (su çarkı) ile boşaltmak tertibini yapmayı nasib etti. Ben kulunuz şöyle bir şey işittim: İstanbul'dan Galata'ya bir köprü yaptırmak niyetindeymişsiniz. Ama bilir kişi bulunmadığından yaptıramamışsınız. Bu hakir kulunuz bilir. Hiç kimsenin, üzerinden geçmeye razı olmadığı bir yapıyı çok yükseğe kaldıracak bir şey düşündüm. Bir çıkma yapayım ki, ondan sonra suyu çıkarayım ve kazıklar koyayım; altından yelkeni ile bir gemi geçebilsin. Bir köprü yapayım ki istedikleri zaman gemiler Anadolu yakasına geçebilsinler. Ancak sular sürekli aktığı için kenarları yenir (zedelenir). Bu husus için, akan suyun aşağıdan akıp kenara zarar vermeyeceği bir düzenek tasarladım. Senden sonra gelen padişahlar kolay bir şekilde harçla yapabilsinler. Bu sözlerimi inşallah gerçek kabul edip, ben kulunuzu daima hizmetinizde bilip buyurasınız. Bu mektup Temmuz ayının üçünde yazılmıştır