

# Mehmet Naim (Fraşiri)'nin İhtirâat ve Keşfiyyât (İcatlar ve Keşifler) Risalesi\*

Yavuz Selim DOKUMACI\*\*

Makale Geliş / Received: 22.03.2024  
Makale Kabul / Accepted: 04.07.2024

## Öz

*Mehmet Naim (Fraşiri) Bey hem Osmanlı Devleti'nin hem de Arnavutluk'un fikir dünyasında etkili olmuş önemli düşünürlerden biridir. Kendisi, Türkçenin büyük hizmetkârı, Kamûs-i Türki'nin yazarı Şemseddin Sami Bey'in abisi, Arnavutluk'un milli kahramanı Abdül Fraşiri'nin de kardeşidir. Arnavutluk'ta Fraşiri (Frashëri) köyünde doğduğu için bu isimle birlikte de anılmaktadır. Mehmet Naim Bey Türkçe, Farsça, Yunanca ve Arnavutça'ya son derece hâkim olup, tüm bu dillerle ilgili eserler yazmıştır. Ayrıca o, Arnavutluk çocuk edebiyatının kurucularından olarak ta sayılmaktadır. Mehmet Naim Bey'in 'Çep Kütüphanesi' yayınlarından çıkan 'İhtirâat ve Keşfiyyât' (İcatlar ve Keşifler) adlı risalesi, bize göre ülkemizdeki modern 'teknoloji tarihi yazıcılığının' başlangıç aşamasındaki bilgi düzeyinin seviyesini ve niteliğini anlamamıza yardımcı olabilecek bir yayındır. Bu makalede, Mehmet Naim Bey'in hayatına ve çalışmalarına değinilecek olup söz konusu eserin de çevrimyazı metni verilecektir.*

**Anahtar Kelimeler:** Mehmet Naim (Fraşiri), İhtiraat ve Keşfiyyat, Teknoloji Tarihi.

\* Bu çalışma *Dört Öge* Dergisinin 2021 yılında, 20. sayısında yayımlanmış ve bu sayıda düzenlenmiştir.

\*\* Dr., TC Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, yselimdokumaci@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7860-2974.

**Künye:** DOKUMACI, Yavuz Selim, (2024). Mehmet Naim (Fraşiri)'nin İhtirâat ve Keşfiyyât (İcatlar ve Keşifler) Risalesi, *Dört Öge*, 25, 101-132. <http://dergipark.gov.tr/dortoge>.

## ***Mehmet Naim (Fraşeri)'s "İhtirâat ve Keşfiyyât" (Inventions and Discoveries) Booklet.***

### ***Abstract***

*Mehmet Naim (Fraşeri) Bey is one of the important thinkers who have been influential in the intellectual world of both the Ottoman Empire and Albania. He is the great servant of Turkish, the brother of Şemseddin Sami Bey, the author of Kamûs-i Türki, and the brother of Abdul Fraşeri, the national hero of Albania. Since he was born in the village of Fraşëri in Albania, he is also referred to with this name. Mehmet Naim Bey has a great command of Turkish, Persian, Greek and Albanian and has written works on all these languages. He is also regarded as one of the founders of Albanian children's literature. Mehmet Naim's booklet named "Inventions and Discoveries" published by Mehmet Naim Bey's "Pocket Library" is a publication that can help us understand the level and quality of knowledge at the beginning stage of modern "technology historiography" in our country. In this article, the life and studies of Mehmet Naim Bey will be mentioned, and the transliteration text of the work in question will be given.*

**Keywords:** Mehmet Naim (Fraşëri), Inventions and Discoveries, History of Technology.

### **Giriş**

Teknoloji tarihi icatların ve keşiflerin tarihidir. Bu itibarla onların, mucitleri ve kâşifleri tarafından nasıl bir tarihsel zemin üzerinde ortaya çıkarıldıklarının anlatıları teknoloji tarihinin temel konularından birini oluşturmaktadır.

Mehmet Naim Bey'in (1846-1900) 1298/1880 yılında kaleme aldığı İhtirâat ve Keşfiyyât adlı risale, araştırmalarımıza göre ülkemizde ansiklopedik biçimdeki yazılmış ilk genel teknoloji tarihi eserlerinden biridir. Daha önce incelediğimiz teknoloji tarihi konularını içeren Mehmet Ziya Bey'in *Tarih-i Sanayi* kitabının yayın tarihi 1307/1893, yine Kadaster Mahmud Esat Bey'in aynı isimli yayının tarihi ise 1307/1891'dir. Mehmet Naim Bey'in İhtirâat ve Keşfiyyât'ı ise bu iki kitaba göre on yıldan daha eski bir yayındır.

Kitabın giriş kısmı bizce en önemli bölümüdür. Bu bölümün anlatımı, bize Mehmet Naim'in risaleyi maddeci ve evrimci bir yönelişle yazdığını düşündürmektedir. Ona göre insan vahşi halinden sonra sırasıyla; ilk önce avcı, sonra çoban, sonrasında çiftçi, daha sonra tüccar ve en sonunda da sanatkâr olmuştur. Biz evrimsel bir gelişim sıralaması yaptığı için müellifin, İbn Haldun'un *Mukaddime*'sinden etkilenmiş olabileceğini düşünüyoruz. Çünkü İbn Haldun'da eserinde insanlığın gelişimini anlatırken toplumların çoban/çiftçi/sanayici aşamalarından geçtiğini yazmıştır (Hançerlioğlu, 1995, s. 166).

Ona göre insan, yaban hayvanlarından toprağı kazmayı, kuşlardan yuva inşa etmeyi, karıncalardan idare (iktisat) bilimini, örümceklerden örgü ve dokuma yapmayı gözlemlemiş ve tüm bunları zekasını kullanarak geliştirmiştir.

Mehmet Naim, insanlığın birinci icadının lisan, ikincinin ise yazı olduğunu, bu iki başarıdan sonra ilerleme (terakki) yolunun açıldığını beyan etmiştir. Ona göre eski zamanlarda basit keşifleri ve icatları yapan kişilerin bilinmeyip, cihangirlerin ve beyhude fikirlere sahip filozofların bilinmesi, o keşiflere ve mucitlere yapılan büyük bir haksızlık olmaktadır.

İhtirâat ve Keşfiyyât'ta giriş bölümünden sonra ise; değirmen, saat, buhar kuvveti, vapor, demiryolu, pusula, fener, cam, ayna, dürbün, silahlar, kâğıt, barometre, termometre, aydınlatma, elektrik, telgraf, matbaa, fotoğraf konuları işlenmiştir.

Eserin son bölümünde Mehmet Naim Bey, insanlığın ancak medeniyet, bilim ve eğitim ile gelişip ilerleyebileceğini ısrarla vurgulamıştır.

Risale, kitap olarak Şemseddin Sami'nin de bütün kitaplarını basan Mihran Bey'in matbasında basılmıştır (Ülken, 2015(1966), s. 51). İncelediğimiz metin ise Atatürk Üniversitesi Seyfettin Özege koleksiyonunda bulunan nüshadır.

### **Mehmet Naim (Fraširi)'nin Hayatı ve Eserleri**

Mehmet Naim 25 Mayıs 1846'da Yanya (Janinë) vilâyetinin Ergiri (Gjirokastra) sancağına bağlı Pırmeti (Përmeti) kazasının Fraşiri (Frashëri) köyünde doğdu. Şemseddin Sâmî'nin ağabeyi olan Naîm Bey daha çok Arnavut milliyetçiliği fikrinin önderi olarak tanınmıştır. Naim ilköğrenimini Türkçe öğretim yapan bir okulda doğduğu köyde tamamladı. Aynı köyde faaliyetini sürdüren Bektaşî Tekkesi'nde Farsça'sını da ilerletti. 1859'da babasının, iki yıl sonra da annesinin vefatı üzerine ağabeyi Abdül Bey Yanya'ya giderek ticaret hayatına atılınca Fraşiri ailesi de 1865'te Yanya'ya yerleşti. Naîm Bey, kardeşi Şemseddin Sâmî ile birlikte Zosimea Rum Lisesi'ne kaydoldu. Buradaki öğrenimi sırasında Yunanca, Fransızca ve İtalyanca öğrendi. Ayrıca Yanya medreselerindeki tanınmış hocalardan ders alarak Arapça ve Farsçasını geliştirdi (Aruçi, 1996, s. 195).

1871'de liseyi bitirmesinin ardından İstanbul'a gitti. Bir süre Berat'ta idare memuru, 1874-1877 yılları arasında Saranda gümrük müdürü olarak görev yaptı. Yazdığı Arnavutça alfabenin tanıtımı için Saranda'ya gelen Dârülfünûn-ı Osmânî eski müdürü Hoca Tahsin Efendi ile görüştü (1874). 1876'da siyatik rahatsızlığının tedavisi için Almanya'nın Baden-Baden eyaletindeki kaplıcalara gitti. Bu yolculuk sırasında Batı Avrupa'nın bir kısmını tanıma imkânı buldu. Viyana'yı ziyaretinde Arnavut Beyi İskender Bey'in (ö. 873/1468) müzede sergilenen silâhlarını görünce

millî duyguları uyandı ve bu duygularını aksettiren bir şiir<sup>1</sup> kaleme aldı (Aruçi, 1996, s. 196).

1879-1882 yıllarında Yanya'da ikamet eden Naîm Bey'in bu dönemde, ağabeyi Abdül Bey tarafından kurulan Prizren Arnavut Cemiyeti'nin faaliyetlerine katılıp katılmadığı belli değildir. 1881'de Abdül Bey'in tutuklanması ve Naîm Bey'in takip edilmesi gerektiğini bildiren bir telgrafın Yanya'ya gönderilmesi üzerine 1882 yılının başında ailesiyle beraber İstanbul'a giderek oraya yerleşti. Matbuat Kalemî'ne müdür olarak tayin edildiği bu dönemde Cem'iyet-i İlmiyye-i Arnavudiyye'nin kültür kolunda gösterdiği faaliyetler onun yurt dışında yaşayan Arnavut gruplarıyla ilişkisini sağladı. 1884'te *Drita* adlı Arnavutça aylık bir dergi çıkarma iznini aldı ve aynı yılın ağustos ayında derginin ilk sayısını yayımladı. Bu dergi daha sonra *Dituria* adıyla on iki sayı çıktı; ardından da yazarları arasında çıkan anlaşmazlık yüzünden kapandı (Aruçi, 1996, s. 196).

1896'dan itibaren hastalığının artmasına rağmen Arnavut milliyetçiliği yolundaki faaliyetlerini aksatmadan sürdüren Naîm Bey, 1897'de Görice'deki (Korça) Arnavut okulunun açılmasına yardımcı oldu. Aynı yıl Güney Arnavutluk'un Çamiriya (Çamëri) bölgesine giren Yunan ordusuna karşı mücadele vermek için tanınmış Arnavut aydınlarıyla evinde bir toplantı yaptı. 19 Kasım 1900'de Erenköy'deki evinde öldü ve Merdivenköy Şahkulu Bektaşî Dergâhı'nın kabristanına defnedildi (Bursalı Mehmed Tahir Bey, (1915)1972, s. 288). Naîm Bey'in naaşı 1978'de, millî şair unvanı ile Arnavutluk Sosyalist Halk Cumhuriyeti Devleti tarafından Tiran'a nakledildi ve Fraşiri Kardeşler Anıtparkı'nda ağabeyinin yanına defnedildi (Aruçi, 1996, s. 197).

### Eserleri

Mehmet Naim Naîm Bey Arnavutça, Türkçe, Yunanca ve Farsça olmak üzere çeşitli eserler kaleme almıştır. Arnavutça on dört, Yunanca iki, Türkçe ise dört eseri basılmıştır. Basılan Türkçe eserleri aşağıdadır:

1. *Kavâid-i Fârisiyye der Tarz-ı Nevîn* (İstanbul 2 ,1871/1288. bs. 1877).
2. *İhtirâât ve Keşfiyyât* (İstanbul 1298).
3. *Fusûl-i Erbaa* (İstanbul 1298).
4. *İlyada - Eser-i Homer* (İstanbul 1303).

1 'İskender Bey'in Tarihi' adlı epik bir şiir, (h.n.)

## Kaynakça

- Aruç, M. (1996). *İslam Ansiklopedisi* (Cilt 13). İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı.
- Bursalı Mehmed Tahir Bey. ((1915)1972). *Osmanlı Müellifleri* (Cilt 2). (A. Yavuz, İ. Özen, Dü, & İ. Özen , Çev.) İstanbul: Meral Yayınevi.
- Mahmud Esat. (1306/1891). *Tarih-i Sanayi*. İstanbul.
- Mehmet Ziya. (1307/1892). *Tarih-i Sanayi*. İstanbul.
- Hançerlioğlu, Orhan, *Düşünce Tarihi* (6 b.), İstanbul, Remzi Kitabevi.
- Ülken, H. Z. (1966)2015)). *Türkiye'de Çağdaş Düşünce Tarihi* (3 b.), İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

**Ceb Kütüphanesi**

**Adet:15**

**İHTİRÂ‘AT VE KEŞFİYYÂT**

**Muharriri: M. Naim**

**Ma‘arif Nezaret-i Celilesinin Ruhtasıyla Tab‘ Olundu**

İstanbul

**(Mihran) Matbaası – Bab-ı Ali Caddesinde Numero 7**

**1298**

### [3] Mukaddeme

Beşerin zuhûrundan tarihin zabt ettiği zamanların ibtidâsına kadar mürur eden müddet-i medidenin mikdarı meçhul olduğu gibi, bu ezminenin ahvali dahi bundan evvel yalnız ümem-i kadimenin mevcud bulunan esatirinden ve masal kabilinden bazı kütüp ve eş'arından bir dereceye kadar müsteban oluyordusa da yine bir zulmet-i şekk içinde bulunuyordu.

Muahharen keşf olunup gündün güne terakki etmekte bulunan 'ilm-i arzın muavenetiyle bugün ile eyyam-ı mezkûre-i mübheme bir dereceye kadar mâ'lûmumuz olmuştur.

Firdevsi "Şehname"sinin ibtidâsında, bâstândan naklen beşerin eva'il-i ahvalini şöyle tasvir ediyor:

[4, 5, 6] [Bu sayfalar Farsça olduğu için çeviri yazıya alınmamıştır]

### [7] İhtirâ'at ve Keşfiyyât

Nev'-i beşer, hin-i zuhûrunda, hayvânât-ı muhtelif-i vahşiyenin beyinde bulunduğundan, en evvel cengaver ve sayyad olmağa mecbur oldu. Muahharen ele geçirip ram ettiği hayvanatı gütmeye mecbur olmağa çoban oldu.

Ondan sonra, gerek kendisine ve gerek hayvanatına zahire tedarik etmek üzere, harrâs; ve ba'dehu beyinlerinde ahz u i'ta lüzumu baş göstermekle, tacir ve ba'd-i ba'din san'atkar olmuştur.

Beşerin birinci mu'allimleri hayvânât olduğu bed'idârdır. Harrâsını hanâzirden, fenn-i mî'mariyi kuşlardan, cem'iyetle yaşamağı ve idare 'ilmini karıncalardan, nesci örümcekten ahz u tahsil ederek, zekâveti sayesinde, başka bir hal ve surete koymuştur. [8]

Cemî'-i ihtirâ'atın mukaddemesi olan ateş yakmak, birinci keşfiyyatdan olan madeniyatın istihracı, âlet-i mütenevvi'anın i'mâli, hayvanların te'lif ü ta'limi ve bu gibi mukaddemat-ı ihtirâ'at eyyâm-ı meçhulede vücuda gelmiş olduğundan, mevcudlarının isimleriyle suret-i keşfi meçhuliyetde kalmıştır.

Eflatun diyor ki: "Mukaddematın muhteri'leri büyük mucitlere tercih olunur" (Volter) latife suretiyle diyor ki: "Fevkalade güzel bir gece esnasında halkın kuvve-i hafızası muhtel olarak, ertesi gün kalktıklarında, maziye külliye unutmışlardı." Vâkı'a beşer kendi sergüzeştini bir noktaya kadar bilip, rişte-i mâ'lûmatı orada birden bire kesiliyor.

İnsan, bi't-tabî' mâlik olduğu kuvve-i zekâ'iyye ve cibiliyetinde merkuş olan isti'dâdla muhteri'yata olan meyli sayesinde, terakki yolunu pek açık bulmuş

idi; ancak hasletinde bulunan bazı hasâyisin seyri'esi kendisine pâ-y-bend olmuş olduğundan, aheste aheste terakki etmiş olduğu müşahede olunuyor. Zaman, vukuat, inkılabat, kürre-i [9] 'arzın tebeddülâtı, ebnâ-yı beşer beyninde zuhur eden şikâk ve münâferet, sefer ü seyahat, cümlesi insana bir ders idi; yalnız 'adem-i hürriyeti ve bazı şenâyî'i terakkisine mani oluyordu.

Beşerin birinci terakkisi lisanın teşkili ve ikincisi yazının îcadıdır. Lisan olmaya idi, insanın hayvandan farkı olmazdı; yazı olmaya idi, mâ'lûmatın yalnız hıfz u nakl ile intişarı mümkün değildi. Bu iki muvaffakiyetden sonra, insan terakki yolunu bulup, yavaş yavaş yürümeye başlamıştır.

Âlemde iğneyi, makası, çakıyı, dikmeyi, dokumayı, sabanı, kazmayı ve bunun gibi şeyleri keşf ü îcad edenler cihangirlerden ve beyhûde efkâr ile kitaplar doldurmuş olan feylesoflardan ziyade hizmet etmişler iken, insaniyet o biçarelerin isimlerini bilmemek gibi büyük bir küfrân-ı ni'metde bulunuyor. Bu ise eskilerin maddiyata ehemmiyet vermeyip, tahkîr nazarıyla baktıklarından ileri gelmiştir. Feylesofların meşhurlarından (Senik): [10] "Hükemânın vazifesi ervaî idare edip, hikmeti umur-ı maddiye ile telvis etmemektir" demiştir. Hükemâ-yı kadimenin bu 'umumi ve na-dürüst fikri, ya'ni maddiyata nazar-ı tahkîr ile bakarak, mala ya'ni şeylere i'tibar etmeleri safsatalara revac ve terakki-i sahihe sekte veriyordu. Miladın 1496 senesinde Almanya'da tevellüd eden (Dekart) nam hakim-i sahihin "Vahi şeyler ile iştilal etmekten ise, bizi müstefid edebilecek mâ'lûmatın istihsaline çalışmalıyız; bizi ihâta eden eşyanın ne olduğu anlamalıyız; suyu, havayı, toprağı, ateşi, yıldızları öğrenelim; ve bu vechile tabi'ata sahip olalım" kelâmını insan eskiden esas-ı terakki ittihaz etmiş ola idi, çok daha çabuk terakki edebilirdi.

### Değirmen

Mütekaddimin yalnız kuvvet-i bazu ve hayvanat ile iş görüyorlardı. Biçare üserâ 'adeta hayvanat sırasında [11] bulunuyordu. Su ve rüzgârın tabî'i ve bedihî olan kuvvetinden dahi istifade etmeyi bilmiyorlardı. Eski feylesofların en meşhuru olan (Aristo) dahi esareti reva görerek: "Dest-gâh âlatı kendi kendinden hareket etmek mümkün olursa, o vakit esaretin lağvı hâ'iz olabilir" demiştir. Fakat Aristo'nun mahall-i farz ettiği şeyin de zaman-ı cedit çaresini buldu.

Değirmen insanların en evvel ve en ziyade muhtac oldukları bir şey iken, mucidi bilinmiyor; vakt-i îcadı dahi mechuldür. İptidâ insanlar buğdayı oyuk bir taşın içine koyup, diğer bir taşla döymekten başka bir yol bilmemişlerdir. Romalılar Asya'yı istila edinceye kadar, zehâ'iri öğütme için, bundan başka tarik bilmezlerdi. El değirmeni 'İbraniyelerden Yunanilere geçti. Hükemâ-yı Yunaniye ruhun mahiyetine dair efkâr-ı âliye ile uğraştıkları halde, Yunanda binlerle kullar



ve harb esirleri gece gündüz el değirmenlerini çevirmek gibi çekilmez bir mücâzat ile mahkûmun ‘aleyh idiler. [12]

İtalya’da Napoli kazasının kurbunda olup, milâd-ı ‘İsa’dan birkaç sene evvel (Vezûv) Bürkânı’nın lavları altında kalmış ve zamanımızda açılıp meydana çıkarılmış olan (Pompei) şehri harabelerinde başkaca bir nev‘ değirmen bulunmuştur. Bunun âlet taş kubbeli olduğu halde, üstündeki taş külâh gibi oyuk olup, onun üzerine birleştirilir ve bir tarafında bulunan tutamakla çevrilirken, üstündeki bir delikten daneler konulur idi.

Değirmen çevirecek derecede yel o suyun mefkud bulunduğu Afrika ve ‘Arabistan taraflarında bugün dahi kullanılan değirmenler el değirmeninden ‘ibaret olup, kadınlar tarafından ve büyükleri develerle çevrilir. Su ile çevrilen değirmenler Asya’dan Romalılar mâ‘rifetiyle Avrupa’ya nakl olunup, Roma’da (Ogüst)’ün zamanında mâ‘lûm oldu ve miladdan dört ‘asır sonra Romalıların kaffe-i memâlikine neşr olundu.

Yel ile çevrilen değirmenlerin dahi nerede, ne vakit ve kimin tarafından îcad olduğu mâ‘lûm değildir. [13]

Ancak miladın on birinci ‘asrında Avrupa Ehl-i Salibi Asya’da Memâlik-i İslamiye beyninde, istî‘malini görerek, vatanlarına ‘avdetlerinde, emsallerini yapmağla, o vakitten Avrupa’da dahi yel değirmenleri kullanılmaya başlamıştır.

Bugün buhar değirmeni insan elinin bir senede ve su yahut yelin bir ayda göreceği işi bir sa‘atte görüyor.

### **Sa‘at**

İnsan bu ‘âlemde iki şeyin üzerinde duruyor, ki bunların biri mekân, ve diğeri zamandır; hususıyla insanın ‘ömrü zamandan ‘ibarettir. Bunun için zamanı, dakikasına varıncaya kadar, ölçmek tabi‘atın en mühim bir noktasını istilâ etmek demektir.

Tabi‘atın, zamanı ölçmek için, gündüz ve geceden başka, zâhiri bir ‘alameti yoktur. Binaen‘aleyh, insan ta ibtidâî hilkatinde günleri sayabilirdi; ancak gündüz [14] ve yahut geceden ne mikdar zaman geçip, daha ne mikdar kaldığını anlamak için, bir âlete muhtac idi. İnsan böyle bir âletin ihtirâ‘ına muktedir olamayıp, yine tabi‘ata mürâca‘atla, gündüzün Güneş’in kubbe-i semadaki mevki‘inden, ve gece dahi yıldızların mevki‘lerinden vakti bir dereceye kadar anlayabilirdi.

Vakti anlamak için, semaya her vakit nazar atılması sayesinde, ‘ilm-i hey’et ve ‘ilm-i nücum, her fenden evvel, terakki etmeye başlayarak, en kadim zamanlardan Ay’ın büyüyüp küçülmesinden, ve buruc tâ‘bir ettikleri

yıldız mecmu'alarının, Güneş'in bulunduğu mevki'e nisbetle, tebdil-i mekân etmesinden, zamanı senelere, ve seneleri aylara ve haftalara taksim etmek mû'tad olmuştur. Mütেকaddimin burucun hareket ettiğini zu'm ederlerdi, ancak buruc ecrâm-ı sâbiteden mürekkeb olup, kürre-i arzın seyr ü devrinden dolayı, onlar devr ü hareket eder gibi görünüyor.

Güneş ve yıldızlardan başka, gündüzün zamanı ta'yin etmek için, insan gölgeyi âlet ittihaz eder [15] idi; ancak gece ve bulutlu havada bundan da mahrum kalırdı.

Mu'ahharen ağaçların ve kayaların gölgesinden sarf-ı nazarla, köy ve kasabaların ortalarında kumun üzerinde bir direk dikip, direğin verdiği gölgeden sa'ati istidlâl ederlerdi. Hatta Yunan'da köleler ekser-i evkatini sa'atden haber almak için, efendileri tarafından gönderilerek direğin bulunduğu mahalle gidip gelmekle geçirirlerdi.

Mısırdaki dahi bu 'adet cari idi. Eski Yunaniler "Sa'at kaçtır?" diyecek yerde "Gölge nerededir?" derlerdi.

Daha sonraları 'ilm-i hey'etin terakkisiyle, irtifâ' usulü çıktı. Yunan'da ilk defa olarak, milattan 545 sene mukaddem (Anaksimandros) mâ'rifetiyle bir irtifâ' âleti tarsis olunmuş, ve Roma'da (Palin) nam müverrihin kavline göre, birinci irtifâ'ın te'sisi İskender'in vefatından on sekiz sene sonra vaki' olmuştur. [16]

Diğer bir rivâyete göre, irtifa' mu'ahharen Sicilya'dan Roma'ya nakl olunmuş; hatta meşâhîrden (Pelot)'ın "Bu sa'ati getirenin ilâhlar belasını versinler! Bundan evvel ta'am etmek için, iştihamdan başka kimseye sormazdım, şimdi ise Güneş benim ta'amıma müdahale ediyor" kavli-i meşhurunu mucib olmuş idi.

Güneş'in gölgesi esasına mebnî olan bu âletler gece ve bulutlu havalar için yaramadıklarından, ihtiyac diğer iki nev' âlet daha çıkarmış idi, ki bunların biri kum, diğeri su vasıtasıyla olurdu. Şöyle ki altında dar bir deliği olan bir kabı, ince kum veyahut su ile doldurup bir yere tâ'lik, ve altına diğer bir kap vaz' ile, kum yahut suyu tedrici akıttırır, ve üstteki kabın üzerinde bulunan işaretlerden maddeden ne kadar aktığını ve binaen'aleyh ne mikdar vakit geçtiğini anlardı.

Bu usul dahi Yunan'da milattan 140 sene evvel mâ'lûm idi. Miladın dokuzuncu 'asrına gelinceye [17] kadar zamanı ta'yin etmeye mahsus olan âletler hiçbir terakki etmeyip, hususıyla Avrupa ümem-i Hristiyanıyesi kurûn-ı vustâda günü sa'atlere taksim etmeyi, ve sa'at ne demek olduğunu asla bilmiyorlardı.

Sa'ati 'akreple işaret etmeyi en evvel keşf eden 'Araplardır. Çarhu su ile döner, ve bakırdan mâ'mul bir havzın içine yine bakırdan mâ'mul güllerle düşmekle

çalarak, uzaktan işitilir bir nev' sa'at İslamiyet'den sonra îcad olunmuştur. Bu nev'den Harun Er-Reşid tarafından Şarlman'a gönderilen sa'at bütün Avrupa halkının hayret ve ta'accübüne mucib olmuş idi.

O vakitten sonra sa'at pek te'ennî ile fakat da'imi surette terakkide bulunmuştur. Avrupa'da Harun Er-Reşid'in sa'ati numune tutularak, fakat çarhı çevirmek için, su yerine sıklet kullanılarak, ya'ni güllerle asılarak, miladın onuncu 'asrında bir çalar sa'at bulunmuştur. Ancak bu sa'atler pek noksan idi. Fransa'da en evvel yapılan çalar sa'at (Ka'in) Köprüsü'nde bulunmuş [18] olan sa'atdir, ki miladın 1304 senesinde yapılmıştır.

Bu nev' çalar sa'at ancak on altıncı 'asırda Avrupa'da neş ü ta'mim olunmaya başlayıp, mukaddema nadir ve antika mesabesinde idi.

Mu'ahharen gülle yerine zenberek istî'mali keşf olundu. Su ve sıkletle çarhı çevirmek usulünün keşfi meçhul olduğu gibi, onlara bedelen zenbereği îcad eden zatın ismi dahi mâ'lûm değildir.

Zembereğin îcadından sonra, çalar sa'atten başka, kum sa'ati meydana çıktıysa da, zenberek vazifesini gereği gibi ifa edecek derecede olamadığından, bu sa'atler hemen yalnız süs için kullanılıyordu.

Nihayet on yedinci 'asırda keşşaf-ı meşhur (Galile)'nin [Galileo Galilei]' keşfiyyât-ı fenniyesi, ve (Hugens) [Christiaan Huygens] nam Flemenklinin bu keşfiyyâtı sa'ate tatbik etmek hususundaki sa'y u himmeti sayesinde, sa'at derece-i kemale îsal olundu. Bugünkü günde bir kurulmağla [19] senelerce işler, ve sa'at, dakika, saniyeden başka, günleri ve ayları dahi göstererek, asla sehv etmez sa'atler vardır.

### **Buharın Kuvveti**

#### **Vapur, Demiryolu ve sa'ire**

Arşimed'in "Bir nokta-i istinad veriniz, arzı kaldırayım" sözü cerr-i eskal-i fennin bir mukaddemesi 'add olunduğu gibi, Aristo'nun da "Derst-gâh âlatı kendi kendine hareket etmeyince esaretin lağvı mümkün değildir" kelâmı, her ne kadar ki 'adimül-imkan farz olunmuş ise de, böyle bir kuvvetin tecrübesini, icab etmiş; ve Dekart'ın "Ateşi, suyu tecrübe ve tahkik edelim" kelâm-ı hikmet-i encamı şu ihtirâ'atın rehberi olmuştur.

Aristo ile (Senik) hareket-i arzın yerin içinde teraküm eden suların tebahhurundan hasil olduğuna zahib olmuşlar idi. Bu fikir hareket-i arz hakkında

1 Müellif eserdeki kişi isimlerini parantez içinde belirtmiştir. Köşeli parantez içinde gösterilen öz-gün isimler çeviri yazıya tarafımızca eklenmiştir (h.n).

sahih [20] değil ise de, kuvve-i buhariyenin keşfine büyük bir hizmet etmiştir. Ashab-ı fennin bazısı buhar kuvvetinin keşfini miladın 120 sene mukaddem berhayât bulunmuş olan İskenderiyeli (Heron)'a 'atf ediyorlar. Bazısı da 1615 sene-i milâdiyesinde (Salomon de Ka'usin)'ı [Salomon de Caus] mucid, ve (Marki de Vorsester) [Edward Somerset, 2. Worcester Markisi] ile İtalyalı (Berenka)'yı [Giovanni Branca] ona peyrev 'add ediyorlar. Ancak zann-ı galibe göre bunun mucidi (Denis Papin) nam mütefennindir.

Mûmâileyh 1650 sene-i milâdiyesinde (Belvâ)'da doğup, muahharen Paris'te fenn-i tıbbî tahsil etmiş ise de, isti'dad-ı tabî'isinin icbarıyla fenn-i mihaniki ile iştilgal edip, sıklet-i havanın keşfi için icra ettiği 'ameliyyât ve tecarib sırasında îcad ettiği âlat u edevatın mu'âvenetiyle buharın kuvvet-i 'azimesine âgâh oldu. 1705 senesinde Nevkomen nam İngiliz buharın kuvvetini daha a'lâ bir surette gösterir bir makine îcad edip, (Papin)'in keşfiyyâtını bir kat daha irga etti. (Nevkoman) [Thomas Newcomen] sair bazı erbâb-ı fennin mu'âvenetiyle buna dair pek çok tecrübeler icra eyledi.

[21] Mu'ahharen (Vat) [James Watt] nam zat makinenin âlatını daha bir derece ıslah ettiği gibi, sa'ir bazı fenn-i mihaniki ashâbı tarafından dahi bir çok 'ameliyyât ve keşfiyyât olunduktan sonra, nihayet 1807 senesinde (Fulton) [Robert Fulton] (Nevyork)'ta vapuru îcad eyledi.

Rivâyet-i mevsûkaya göre, 1775'te (Peri'e) [Jacques Constantin Perier] nam Fransız Paris'te tecrübe için bir küçük vapur yapmış; ve 81'de Marki Zufriy'un [Marquis de Jouffray d'Abbans] yaptığı vapur bir müddet (Se'un) [Seine] Nehri'nde işlemiş idi. Mu'ahharen (Sitanhub) ve (Siminton) [William Symington] nam İngilizler icra-i tecarib edip, ba'dehu Fulton tamamıyla vapurun îcadına muvaffak oldu.

Hasılı bu zevat ile – ihtisare ri'âyyeten zikr olunmayan - diğer bazı erbâb-ı fennin tecarib ü mümaresatı üzerine, nev'-i beşere hidmet ve menfa'ati nümâyan olan bu keşf-i 'azîme meydana gelmiştir. Vapurun ihtirâ'ı iki şeye mütevakıf olup, biri hikmet-i tabî'iyeye 'a'id olan kuvve-i buhariyenin derece ve mahiyetinin keşfi ve diğeri fenn-i mihanikiye 'a'id olan makinenin layığıyla inşasıdır. [22]

(Robert Fulton) (Pensilvanya)'da miladın 1767 senesinde tevellüd eyledi. Kader kendisini Londra'ya sevk edip, orada ibtidâ bir vatandaşının yanında isti'dad-ı tabî'iyesi hasebiyle ressamlığa meyl ederek, bu san'ata süluk eylediyse de, mu'ahharen 'ulûm-ı riyâziye ile iştilgal ederek, 'asrının meşâhîr-i mühendislerinden oldu.

Ba'dehu Paris'e gelerek, ihtirâ'atla iştilgal edip, ez-cümle mermerleri yarmaya mahsus bir makine ve denizin altından gemileri havaya atmak için bir

nev' torpil ve ip yapmak için bir makine ve nihayet ismini ilelebed ihya eden vapuru icad eyledi. Ancak Paris'te tecarib-i icrasına yarayacak esbaba mâlik olamadığından, ve hükümet bu babda kendisine ettiği mevâ'îdi icra etmediğinden, Amerika'ya gidip, 1807 senesinin 10 Ağustos'unda (Klermont)[Clermont] ismiyle büyük bir vapuru inşa eyledi.

Bu büyük muvaffakiyet ile beraber, Fulton fakr u zaruretle yaşayarak, 1815 senesinde elli yaşında vefat edip, [23] 'ayaline şöhretinden mâ'adâ hiçbir şey bırakmadı. Ancak mu'ahharen hükümet tarafından mükafat olarak familyasına bir meblağ tahsis olundu.

Fulton'un vatani olan Memâlik-i Müctemi'a'da der-'akab müte'addid vapurlar inşa olunduğu gibi, Fulton'un kaderini anlamamış olan Avrupa dahi vapurlar inşasına ihtimam etmiştir. Makinece mu'ahharen dahi birtakım tebdilat ve ikmalat icra olunmuştur.

Kara vapurunun icadı o vakitten beri fenn-i mihanikî erbâbının ezhanını işgal ederek, birçok zevat fenn-i mezkûr ka'idesince münasib bir makinenin ihtirâ'ına sa'y etmişler ise de, tekmiline muvaffak olamayıp, icad olunan makineler pek nakıs idi.

Nihayet, 1814 senesinde (Belaşit) [John Blenkinsop] nam İngiltereli bir mühendisin, ve mu'ahharen (Jorj İstefanson)'un [George Stephenson] maharet ve sa'yiyle bazı külfetlerin önü alınarak, 1829 senesinde (Manşestir)'da [Manchester] mühendisler ile mihanikî [24] 'ulemâsından yapılan bir encümen-i mahsus makinenin ikmaline muvaffak oldu.

1830'da (Liverpol) [Liverpool] ile (Manşestir) beynindeki yol inşa olundu. Garâ'ibden olarak, birinci tecrübeye hareketde bulunan vagona binmek isteyen Ticaret Nazırı (Huskison) [William Huskisson] düşerek, tekerleklerin altında kalmıştır.

İngiltere'nin (Nevkastel) [Newcastle] şehri demir yolu makinelerinin fabrikagahı oldu. Makineler (Jorj) ile oğlu Robert'in ellerinden çıkıyordu.

(Jorj İstefanson) 1781'de doğup, 1848'de vefat etti. Oğlu (Robert) pederinin ihtirâ'mını bir kat daha ikmal ederek, Amerika ve İngiltere ve Belçika'da yapılan şimendüferlerin cümlesi kendisinin nezaret ve riyaseti altında inşa olundu. Mâ'rifetiyle yapılan yolların 8.000 kilometre olduğu hesap olunmuştur. Mühendis-i mûmâ-ileyh parlamentoda dahi â'zâ olup, pederinin ve kendisinin ismini teşhir eylemiştir. Vefatı 1890 senesindedir.

1829 senesinde (Mark Segin) [Marc Seguin] nam meşhur bir mühendis [25] diğer tarzda bir kazan ile mükemmel bir zıvananın icadıyla vagonun sür'at-i hareketini tezyid eylemiştir. Mu'ahharen dahi makinece bazı tagayyürat ve ikmalat icra olunmuştur. Eva'il-i keşfinde 'avam demir yolunu pek tehlikeli görüp, 'aleyhinde bulunuyordu. 1843'te İngiltere Kraliçesi cesaret edip, vagona girmekle, halkın korkusu izale ve demir yolunun i'tibarı tezyid olunmuştur. Fransa'da Mösyö Neber dahi bu ihtirâ'nın bir mehlekeden 'ibaret bulunduğunu mecliste der-miyan ederek, inşasını münasib görmemiş idi.

İngiltere'de 18.597 kilometro, Fransa'da 1864 senesine kadar 13.025 kilometro, ve Memâlik-i Müctemi'a'da 1861 senesine kadar 50.205 kilometroluk demir yolu inşa olunarak, 1865 tarihinde bütün Avrupa'nın demir yolları 63.632 kilometrodan 'ibaret idi.

Fransa'da 1850 tarihinde 683 mütenevvi' buhar fabrikası var idi. 1863 tarihinde fabrikaların adedi 22.516'a iblağ olunmuştu. Fransa şu [26] cihetce İngiltere'den geri olduğu halde, mezkûr fabrikalarda buhar kuvvetiyle icra olunan 'ameliyyât 185.467 beygir ve 12.976.690 adam kuvvetiyle vücuda gelebilecek miktarda idi.

Vapurun makinesini tahrik eden buhar kuvvetidir. Mâ'lümdür ki mevâd-ı mâyi'e hararet vasıtasıyla buhar olur, ve buhar olduğta, hacmi tevsî' edip, açılacak mahalle muhtaç olmağla, menfezi dar olunca, oradan pek büyük bir kuvvetle çıkarak, bu kuvvet her sıkleti def'e kafi olmağla, makineleri tahrik eder. O kuvvetin fehm ü derki hikmet-i tabi'iyenin gereği gibi bilinmesine mütevakkıf, makinelerin inşası fenn-i mihanikînin bilinmesine menut idi. (Fulton) bu iki fende yed-i tûlâ sâhibi olmağla, maksadın husulüne na'il oldu.

Bu keşfiyyât insanın şanını â'lâ ederek, bütün kürre-i arzın üzerinde berr ü bahre sahip olmasını icab etti. İnsanın kuvve-i bazusuna, hakaret ve meşakkatine, hayvanatın eziyetine ihtiyac bırakmadı; artık rüzgâra [27] minnet etmekten, yeri hayvanın adımıyla ölçmek ihtiyacından müstağni eyledi. Bütün nev'-i beşeri bir familya, ve kürre-i arzı bir hane suretine kodu.

Buhar bugün yalnız destgâh edevatını değil, belki bütün cemâdatı ruhlandırarak, tahrik ediyor; mensucat, mâ'mûlât, manu' at, mezzû'ât, seyahat, ticaret, san'at, haraset, hepsi buhar ile husul-pezir oluyor. Beşer maddeten ve ma'nen bu ihtirâ'dan müstefid oluyor. Buharın keşfi eski 'âlemi başka bir 'âlem-i cedide çevirdi. Bugün insan denizin mâliki olarak balık gibi her tarafına girmeye muktedirdir. Karayı kuş gibi zaman-ı kalîlin içinde devr etmeye muhtardır. Senelerle, ezaya-yı vafire ile elden çıkan mâ'mûlâtı buhar bir anda bila zahmet istihsal ediyor.

### **Pusula-Fener**

Ezmine-i kadimede gemi icad olunmuş idiyse de, pusula mefkud ettiğinden, sahilden açılmaya pek cesaret [28] olunamıyordu. Esah rivâyete göre, pusula Memâlik-i Çin'de on birinci 'asırda icad olunarak, mu'ahharen Hindlilere, ve onlardan 'Araplara geçmiştir.

On ikinci 'asırda Ehl-i Salib bunu 'Araplardan alarak, Avrupa'ya nakl ettiler. O vakit pusula su ile memlû bir kabın içinde mevzu' bir iğneden 'ibaret idi. Bugün pusula deniz üzerinde olduğu gibi, zîr-i zeminde olunan hafriyatta dahi müstâ'mel olup, reh-nüma oluyor.

İki hâmız-i hadidden mürekkep ve bazı ma'denleri cazip olan demir – masala benzer- bir rivâyete göre, bir çoban tarafından tesadüfen keşf olunmuştur. Şöyle ki: Çobanın elinde tuttuğu değneğin alt tarafı demirli olduğundan, dayanarak giderken, ma'den-i mezburu celb etmekle, çoban bu kuvvete mutalli' oldu. Hakikaten, bu ma'den ezmine-i kadimede mâ'lûm olup, ancak bundan bir güne istifade olunmuyordu.

Pusula iğnesinin, kürre-i arzdeki kuvve-i mîknatişiye- [29] –nin cezbi cihetiyle, bir ucu şimale ve diğeri cenuba doğru ma'il olur. (Kolombo) 1492 tarihinde Amerika kıt'asının keşfiyle pusula ibresinin da'ima kutb-ı şimâliye müteveccih bulunduğunu tamamıyla anladı. Pusulanın ihtirâ'ı insanın terakkisi esbabının birincisidir.

Deniz seferinin teshîlâtından beri olan fener dahi ezmine-i kadimede mefkud olup, mu'ahharen de bazı mevâki'-i mühimmede yakılan bir ateşten 'ibaret idi. Miladdan üç 'asır evvel (Sostrat'ın) [Knidoslu Sostratus] İskenderiye'de fener makamında inşa eylediği âteş-gede garâ'ib-i seb'a-i meşhûreden biri idi.

Kurûn-u müte'ahhirede, keşfiyyât-ı müte'addide sırasında, fener dahi ikmal olunmuştur.

### **Cam, Ayna, Dürbün**

Camın keşfi ve i'mâli pek eski olduğundan, bidayeti leyâl-i meçhuliyenin içinde ga'ib olmuştur. Mısır'da keşf olunan mumyaların yaldızlı camlar ile murassa' [30] olduğu görülmüştür. Roma'da cam i'mâlatı pek çok 'amele işgal ediyordu. Bu san'at Roma hükümetiyle beraber Avrupa'da mahv olmuş olduğundan, mu'ahharen 'Araplardan Avrupa'ya nakl olunmuştur.

Ayna miladın on üçüncü 'asrında ihtirâ' olup, mütekaddimin mücellâ bakırı ayna ittihaz ederlerdi.

Hurdebin 1572 tarihinde (Derebel) [Cornelius Van Drebbel] tarafından icad olunarak, 1590'da (Jansen) [Zacharias Janssen] ile (Fontana)'nın [Francesco Fontana] ihtimamıyla hayli terakki etmiş olduğu gibi, mu'ahharen dahi (Galile) ve tabib (Huk)'un [Robert Hooke] sa'yıyla ikmal olunarak, 1757 tarihinde (Dallond) [John Dollond] nam zat tarafından bir derece daha irka ve itmam olunmuştur.

Dürbün biraz sonra 'ale't-tesadüf keşf olundu. Şöyle ki: (Jan Liper Sehim) [Hans Lippershey] Midleborg [Middleburg] şehrinde cam kâr-hânesinde meşgul iken, ufak çocukları camlar ile oynuyorlardı; nagehan biri istiğrap ile bir ses çıkarmağla, pederinin dikkatini celb eyledi. Çocuğun elinde iki mütegayirü'ş-şekl 'adese var idi ki [31] çocuk ikisini birleştirerek, uzağı baktıkta, uzaktaki mevadı pek yakın görmüş idi, babası, oğlunun tecrübesini tekrar ettikte, dürbünün keşfine muvaffak olmağla, 'adeseleri zıvânaya geçirerek ikmal-i maslahat eyledi.

Seyarat-ı Şems'in edvarını ta'yin ve tahkik eden (Kebler) [Johannes Kepler] ile (Nefton) [Isaac Newton] ve seyyareler ve peykler keşşâfi olan (Herşil) [William Herschel] dürbünleri ta'mir ve teleskopa tahvil eylediler.

Ba'dehu Avrupa'nın birçok şehrinde rasadhâneler bina olunarak, rasadlar tedrici tedrici pek ziyade terakki etti. Mütekaddimin usturlâpları 'adeta bir gülünç mesâbesinde idi.

Pencereler için kullanılan camlar ezmine-i kadime ashâbının hatırına bile gelmeyip, ahiren ihdas olunmuştur.

### **Eslîha**

Nev'-i beşerin en evvel eslihayı muhtaç olduğunu [32] mukaddemede söyledi idik. En evvel ağaçtan, sonra taştan silah yapmış idi. O vakitten beri hacerden mâ'mul âlat-ı harb ile müsellahtı idi, ki bu silahların müstehciratda pek çok emsali bulunmaktadır.

Ma'denlerin zuhûruyla beraber insan bıçak, hançer, kılıç ve sa'ir esliha yapmağa mübâşeret etmiştir.

Ezmine-i kadimede, Çin ve Hindin ihtirâ'atından olarak, bir mümezzece-i nariye bütün şarkda müstâ'mel idi. Mümezzece-i mezbure neft ve Hind yağlarıyla sa'ir birtakım eczadan mürekkep olup, bir takım âlat ile düşman 'askerine ve gemilere bakırdan mâ'mul bir zıvana ile atılıyordu. Ancak muharebat-ı beriyyece telefât, pek nadir olup, isti'mali mücerred tahvif ü tehdid için oluyor idi. Gemilere ise haylice ziyan ve hasarı dokunuyordu. Bu mümezzeceye Rumlar "Greguvar ateşi" derlerdi. Buna da'ir pek çok şeyler söylenmiş ise de, ekserisi masal kabilindedir.



‘Araplar, fütuhatları esnasında, bu mümezzeceye dest-res olmağla, ondan bi’l-istinbât barutu ihdas ettiler.[33]

Topların îcadı, zann-ı galibe göre, miladın 1325 tarihinde İtalya’da vaki’ olup, ba’dehu bütün Avrupa’ya ve sa’ir cihana intişar etmiştir. Toplar, ibtadâi zuhûrlarında, yalnız kalelerde isti‘mal olunup, mu’ahharen harb meydanlarına dahi nakl olunur cinsleri îcad olundu. Toptan sonra tüfenk ve tabanca ihtirâ‘ ve nihayet zamanımızda esliha-i müdhişenin envâ‘ı îcad olundu. Mucidlerinin isimleri ise ekseriyet üzere muhteri‘atın envâ‘ına ‘alem olduklarından, ‘umumun mâ‘lumu olmuştur.

### **Kağıd**

Kağıdın dahi ibtidâi îcadı mechulatdandır. Mısırlılar mine’l-kadim - Nil’in kenarında kesret üzere zuhûr eden ve (Papir) denilen - bir nebatın lifiyatından bir nev‘ kağıd i‘mâl ederlerdi. Hindliler eskiden beri memleketlerine [34] mahsus ve tahrire kabil yaprağı kağıd makamında isti‘mal ederlerdi. Mu’ahharen Çinliler ile Japonyalılar ipekten ve pirinç samanından kağıd i‘mâl etmeye başladılar. Mısırlılar, i‘mâl ettikleri kağıda esatir ve aka’id-i diniyeyi tahrir ettiklerinden, buna mukaddes nazarıyla bakarlardı. Binâ’en alâ-zâlik, harice çıkması memnu‘ idi. Romalılar muharrerat-ı mezkûreden bir kaçını Mısırlılardan sirkat, ve yazılarını silerek, kendi yazılarını yazmak üzere, isti‘mal etmişler idi.

‘Araplar kağıdın mucidleri değil ise de, merebbileri ancak kendileridir. ‘Araplar ipekten başka pamuk ve kanavdan dahi kağıd yapıyorlardı. Miladın onuncu ‘asrında ‘Arapların Endülüs’te kağıd için mahsus müte‘addid el fabrikaları var idi. Bütün Avrupa kağıdın i‘mâlini ‘Araplardan ta‘allüm eylemiştir. Paçavradan kağıd i‘mâli ise on ikinci ‘asırda Avrupa’da icad olunmuştur.

Fransa’da birinci kağıd fabrikası 1314, ve İngiltere’de 1388 tarih-i miladisinde küşad olunmuştur. [35] Fakat 1798 senesine kadar fabrikalarda kağıd el ile i‘mâl olunarak, tarih-i mezkûrda (Luyi Robert) [Nicolas Louis Robert] nam zat mahsus makinesini îcad etmiştir.

Ezmine-i kadimede derileri dahi terbiye ederek, kağıd makamında kullanırlardı. Bugün kütüphanelerde deri üzerine yazılmış eski kitaplar bulunur. ‘Araplar dahi bu nev‘ kağıdı isti‘mal etmişlerdir; hatta Kur’an-ı Kerim’in Hazret-i ‘Osman ve Hazret-i ‘Ali eliyle deri üzerine yazılmış nüshaları mevcuttur.

### **Mîzanü’l-Hava, Mîzanü’l-Harare ve Balon**

Mîzanü’l-havanın anlaşılması için, havanın ne olduğunu beyan etmek icab eyler.

Sâkin olduğumuz küre-i arz hava denilen bir gaz ile muhattır, ki bu gaz hayvânât-ı berriyeden ekserisinin mâye-i hayatıdır.

Havayı her ne kadar gözle göremez isek de, [36] sesini ve hareketini işitiyoruz, ve kuvvetini müşahede ediyoruz.

Hava ruy-ı arzdan altmış bin metro yukarıya kadar bulunup, daha yukarısında yoktur. Hava cism-i basit olmayıp başlıca iki cism-i basitten mürekkebirdir. Bunların biri (Azot) denilen gazdır, ki havada yüzde yetmiş dokuz nisbetinde, ve diğeri (müvellidü'l-humûza) denilen gazdır, ki yüzde yirmi nisbetinde bulunur. Bu iki cisimden mâ'adâ havada yüzde bir nisbetinde (hamız-i fahim) ve bir cüz-i kalil dahi su buharı bulunur.

Azot kokusuz, renksiz ve tatsız bir gazdır, ki yalnız olarak tabi'atta bulunmayıp, müvellidü'l-humûza ile beraber havayı terkib ettiği gibi, sa'ir mevad ile mürekkebe olduğu halde dahi bulunur. Fenn-i kimya vasıtasıyla terkiyat-ı sa'ireden ayrıldığı halde, hark ve teneffüse salih değildir. Sırf azota havi bir fanusun içine yanmış bir mum idhal olunsa, anide söner ve bir hayvan konsa, derhal telef olur. [37]

Müvellidü'l-hûmza dahi renk ve koku ve tattan 'aridir. Azottan ve mevad-ı mürekkebe-i sa'ireden halis kaldığı vakit, harke o kadar müsa'iddir, ki bir demir telin ucuna bir parça kav yapıştırılırsa, demir tutuşup, derhal bir çatırtı ve pek parlak bir şü'le çıkararak, yanar. Ve pek ziyade bir suhulet ve ferahlıkla teneffüs olunur ise de, bu gazların şiddetinden dolayı kan lüzumundan ziyade cevelan etmeye başlayıp, sıtma zuhûruyla, hayvan hemen telef olur.

Müvellidü'l-humûza dahi münferiden bulunmaz ise de, havada bulunduğu gibi, suyun dahi dokuz cüz'inde sekiz cüz'i müvellidü'l-humûzadır, ve sa'ir ecesamda dahi kesretle bulunur. Bu gazlar havanın terkibinde gaz halinde bulunur ise de, sa'ir mevad ile mürekkebe oldukları vakit, mâyi' ve sulb halinde dahi bulunurlar.

Hava harareten kesb-i tevsî' edip, hafif, ve bürudetten ber-'aks-i sakil olur.

Galile'nin şakirdanından (Toriçelli) [Evangelista Torricelli] havanın [38] tazyiki zımnında birtakım tecarib etmiş idi. Mûmâ-ileyh havanın sıkletini anlamak için sivri bir şişenin içine civa atarak, ve bir taşı dahi kezalik civa ile doldurarak, şişenin ağzını usul ile tasta ki civanın içine batırdı; ibtida şişede ki civa itmeye başlayıp, nihayet bir dereceye kadar gelerek, orada kaldı. Toriçelli bu vasıta ile havanın sıkletini anlamaya muvaffak olarak, mizanü'l-havayı îcad eyledi. Çünkü civanın yukarı çıkması tastaki civanın üzerinde bulunan havanın sıklet ve tazyiki derecesine göredir.

Mizanü'l-harareyi on yedinci 'asr-ı miladide (Paskal) [Blaise Pascal] îcad ederek, mu'ahharen bir çok zevat ikmaline sarf-ı himmet etmişlerdir. Harareti gösteren alkol ve yahut civadır, çünkü mevad-ı mezkûre, hararetin derecesine göre, kesb-i tevsî etmekle, dereceyi gösterirler.

1679 sene-i miladiyesinde birtakım zevat tarafından havaya kalkmanın imkanı der-miyan olunmuş idi. [39]

1783 tarihinde ısınmış hava ile tecrübeler olundu, çünkü ısınan hava diğer havadan, daha mütevessî' olmağla, daha hafif bulunduğundan, bi't-tabi' yukarıya çıkmaya ma'ildir. Fakat yine o tarihte Paris'te (Şarl) [Jacques Alexandre César Charles] nam hikmet mu'allimi havadan daha hafif bulunan müvellüdi'l-mâ' ile balonu îcad eyleyip, Paris'te tecrübesini icra eyledi. Mu'ahharen bu bid'ata dair pek çok ehl-i ma'rifet it'ab-ı zihn ederek, ikmalini arzu, ve tecaribi teksir edip, Fransa'dan İngiltere'ye, ve oradan Fransa'ya balon ile uçup gitmişlerdir. Hikmet-i tabî'yye mu'allimin-i meşhuresinden (Geylusak) [Louis Joseph Gay-Lussac] deniz hizasından 7.000 metro yukarıya kadar kalkmış idi. Balon birçok muhterî'lerini hin-i tecaribde telef eylemiştir.

Bu îcad henüz ikmal olunmamış olmağla, tehlikesi pek çokdur; fakat tehlikelerinin izalesiyle balonun tamami-i îcadı keyfiyeti insaniyete pek büyük bir hidmettir. [40]

### **Tenvir**

Eva'ilde – bazı yerlerde hala bütün müstâ'mel olan – çıradan başka vasıta-i tenvir yoğidi. Kandil ve mumun zaman-ı îcadı mechul ise de, pek eski olmadığı bellidir.

1789 tarihinde (Filip Lebon) [Philippe LeBon] gazı keşf eyledi. Ancak gazın verdiği ziya pek az kokusu ise pek fena olduğundan, şayan-ı kabul görünmedi. 1798'de (Murdoş) [William Murdoch] nam İngiliz mühendisinin, ve 1804 tarihinde (Vinson) [Frederick Albert Winsor] nam Almanyalı'nın sa'yiyle, 1283'te Londra'da Üçüncü Jorj nam İngiltere Kralı'nın zîr-i himayesinde olarak, kumpanyalar teşkil olunup, gaz hayli terakki etti. O tarihten sonra bütün Avrupa ve Amerika'da esvak u tarik ve emakin ü mesakin gaz ile tenvir olunmaya başladı. Mezkur gaz vapur kömüründen müstahsil olup, müvellidü'l-ma-i fahimiden 'ibarettir. [41]

### **Elektrik**

Eski zamandan beri kehrubanın ve s'air ma'âdinin bir kuvve-i cazibesi olduğu mâ'lûm idi. Elektrik ile mıknatıs kuvvelerinin tecrübesi taharriyatına

mübaşeret eden birinci zat (Kobyum Cilbert) [William Gilbert] nam İngilizdir, ki 1603 tarihinde vefat etmiştir.

Delkten hasıl olan kuvve-i cazibe-i elektrikiyenin tecrübesi için (Otto Güriş) [Otto von Guericke] nam zat bir makine ihdas eyledi, ki ondan sonra yapılan elektrik makinelerinin esasıdır. Havanın tahliyesi için mahsus olan makine dahi muma-ileyhin ihtirâ'-kerdesidir. Mu'ahharen (Gray) [Stephen Gray] ve (Heler) [Granville Wheler] nam iki İngiliz kuvve-i kehrüba'iyenin nakl olduğunu keşf ederek, bazı ecssamin nakil-i elektrik ve bazısının gayr-i nakil bulunduğunu anladılar ve 1739 senesinde birçok tecrübelerle keşflerini te'yid ettiler.

#### [42]

1733 ve 1745 senelerinde (Dufay) [Charles François de Cisternay du Fay] namında bir Fransız dahi buna da'ir hayli hidemat göyerek, 1746 tarihinde (Muzbelzuş) [Pieter Van Musschenbroek], elektrize olan bir cisim nâkil-i elektrik olmayan ecssamin ortasında bulunduğu halde, kuvve-i elektrikiyenin istihsaliyle muhafazasının mümkün olduğunu keşf etti. Der-'akab Fransa'da (Apenolt) [Jean-Antoine Nollet] ve İngiltere'de (Vakson) [William Watson] ve sâ'ir tabi'yun kuvve-i elektrikiyenin mahiyetine da'ir tecrübeler icra ederek, elektrik bütün Avrupa'da, ve yavaş yavaş Amerika'da dahi salonların ve sa'ir mevaki'in eğlencesi olmaya başladı. Ahirü'l-emr (Franklin) [Benjamin Franklin] elektrik ve sâ'ika ile bunların te'siratının künhünü keşf ederek, 1851 tarihinde paratoneri ihtirâ' eyledi. Ancak Amerikalı bulunan bu mütefenninin keşfi İngiltere'de şâyân-ı kabûl olmadı. (Bufon) [Georges-Louis Leclerc, Comte de Buffon] Fransa'da ba'de't-tecrübe Franklin'in keşfini tasdik ve te'yid etti. O vakte kadar elektriğin delkten hasıl olduğuna zahib idiler. [43] (Galvani) [Luigi Galvani] seyyale-i elektriğin tecarib-i müte'addide ile seyelânını keşf etti.

#### Telgraf

Kuvve-i seyyale-i elektrikiyenin keşfi telgrafın ihtirâ'ına yol açmış idi. 1774 senesinde (Cenova)'da (Lisaj) [Luigi Galvani] nam hekim her taraf için mahsus bir tel kullanılmak üzere, telgrafi icad eylediyse de, telgraf-ı mezbûr gayr-ı mükemmel idi. 1811 tarihinde (Münih)'de bir fenn-i hikmet mu'allimi tek bir tel ile telgrafın icadına çalıştıysa da, pek çok müşkilat ve mevani' zuhûr etmekle, muvaffak olamadı. 1820 tarihinde (Orstad Amperet) [André-Marie Ampère] nam zat; mknatis iğnesi üzerine seyyale-i elektrikiyenin te'siratını tecrübe ederek, yolu tevsî' etmekle, kuvve-i elektrikiyenin tele te'sir etmesiyle, ve telin öbür ucunda bulunan iğneyi tahrikiyle, işaretin husul-pezir olduğuna kesb-i yakın [44] etti. Amper'in der-miyan ettiği fikri 1832 tarihinde Petersburg'da hikmet-i tabi'iyeye

mu'allimlerinden (Şiling) [Pavel Lvovitch Schilling] nam zat ta'mik ederek, liecli't-tecrübe bir kısa hat inşa eyledi.

(Arago) [François Arago] (Orstad)'ın [Hans Christian Ørsted] keşfini ikmal ederek, telgrafın makinesini ıslah etmekle, 1832(1837) senesinde (Münih)'te (Sitinhil) [Carl August von Steinheil] ve Londra'da (Vahatson), birinci def'a olarak, iğneli telgraflar inşa ettiler. Mu'ahharen gerek makinesi ve gerek sa'ir cihetleri tebdil ve ikmal olunarak, nihayet işarat yerine hurûfat gösterir telgraflar dahi inşa kılınmıştır. Kuvve-i elektrikiye pek çok şeylerde istî'mal olunur. Elektrik sa'ati ve fanusları dahi îcad olunmuştur.

### **Tıbâ'at**

Zihn-i beşerin ettiği fütuhatın en büyüğü tıbâ'atdır. Medeniyet-i kadimenin nice asarı zamanın yed-i tasallutuna düşüp mahv olmuştur. Tıbâ'at-ı hakikatın şemi' mesabesinde olup, san'atı sıyanet eder. [45]

Eski zamanlarda bin türlü müşkilat ve su'ubat ile vücuda gelen bir kitab bin türlü muhataratının içinde bulunuyordu; binlerle senelerin güç hal ile vücuda getirebildiği mâ'lûmatı havi kütüb bir dakikanın içinde müstevliler tarafından ihrak olunarak, mazinin mâ'lûmat-ı müktesebe ve müterakimesi istikbale kalmaz idi.

Diyorlar ki: Çinliler miladdan üç yüz sene evvel bakır ve şimşir üzerine çiçekler yapıp, tab' ederler idi. Mısırlılar, Fenikeliler, Babilliler ve Yunanlıların mâ'rifet nakarı meşhurdur. 'Ale'l-husus eski Yunanlıların bu san'atta şimdiye kadar emsali görülmemiştir. Romalılarda kadınların parmaklarında hanedanlarına mahsus birer mühürleri var idi; hatta ruhanileri tarafından ziynetler men' olunduğu vakit bile, bu mühre mesağ verilmiş idi. Binaen'aleyh, mühür kazmak bir san'at-ı mahsusa olup, hakkâklar hayli ticaret ederlerdi. Kurûn-u vustânın mekteb-i münferidi bulunan mekatib-i sıbya- [46] -niyede çocuklara anlatmak üzere tahtadan yapılmış hurûfat kullanılırdı.

Hasılı nakış ve çiçekler ve hurûfatı tahta ve ma'den ve taş üzerine hakk etmek ezmine-i kadime ve kurûn-u vustâda mu'tad olup, bunların tab' ve temhiri tıbâ'atın îcadına piş-rev olmuştur.

Tıbâ'atın mucidi (Gutemberg)'dir [Johannes Gutenberg], ki bir rivâyete göre, (Mayens)'de, diğeri bir rivâyete göre (Istrasburg)'da [Strasburg] 1398 yahut 1400 veyahut 1409 sene-i miladiyesinde(miladiyesinde) tevellüd etmiştir.

Sinn-i sabâvetinden cevahir ve sair zi-kıymet taşlar tıraş etmekle ve aynalar i'mâliyle meşgul olup, san'atında kesb-i maharet etmiş idi. 1400 senesinde keşf etmiş olduğu bir madde-i mühimmenin intişarı için, (Derbir Hin/Derbenzahn)

ve (Rif) ve biraderi (Heyleman/ Hilman) ile bir şirket teşkil etti. Keşf etmiş olduğu sırr-ı hurûfât-ı tab'ıye idi. Ancak şürekası sırrına agâh olduklarında, bundan dolayı papaslar [47] tarafından sihr ile itham olunarak, mücâzâta dâçar olmak havfiyle, nükûl ettiklerinden, (Gutemberg) (Mayens)'e gelerek, (Fa'ust) [Johann Faust] nam bir zengin ile ve onun damadı olup hakkaklıkta maharet-i kamilesi bulunan (Şefer) [Peter Schöffer] ile 1543 senesinde akd-i şirket etti. Üç sene sonra, şürekası şirketten infikak ederek, (Gutemberg)'den ihtirâ'nı ahz u sirkat edip, kendileri îcad etmiş olmak iddi'asına kalkıştılar. Nihayet, (Şefer)'in oğlu (Piyer) tıbâ'atın, 1450 tarihinde (Gutemberg) ma'rifetiyle îcad olunarak, (Fa'ust) ve (Şefer)'in mebalîğ ve 'ameliyyâtıyla mevki-i intişara konulduğunu ikrar ve i'lan etti.

Gutemberg medeniyet ve insaniyete bu kadar büyük bir hizmet etmiş iken, ihtirâ'nın 'adem-i revacından, 1465 tarihinde fakr u meskenet-i fevkaledeye müstağrak idi.

1468 senesinde vefat edip, namı baki kalmıştır. Kendisinin vefatından sonra edevat-ı tabi'iyesi [48] (Konrad Homeri) nam tabibin eline düşerek, eksik sa'yiyle tıbâ'at kesb-i şöhrat etti.

Tıbâ'at ibditâ garib bir ihtirâ' nazarıyla bakılarak, 'umumun meyl ü teveccühünü kazandığından, tekessür edip, Istrasburg, Roma ve Venedik'te birer matba'a küşad olundu. Fransa'da basılan birinci kitabın tarihi miladın 1470, ve İngiltere'de birinci basılanın 1474 senesidir. Bu ihtirâ'a-i müfid, mazhar olduğu hüsn-i kabul ü i'tibar sayesinde, sür'at-name ile ta'mim olunmaya başladıysa da, çok vakit geçmeden, mu'ahizat ve mevani'e dâçar olmaya başladı. 1486 senesinde (Mayens) şehrinin (Birton) nam reis-i ruhanisi tarafından ruhsatsız kitap basılması men' olundu. 1515 senesinde (Leyon) nam papa tarafından, rüesa-i ruhaniyenin izanı olmaksızın, kitab basanların aforoz olunacağı ilan olundu.

Mumaileyh (Mayens) reis-i ruhaniyesinin neşr etmiş olduğu iradesinin hulasası şu me'âlden [49] 'ibaretdir: "Tıbâ'at, vakı'a kütübün neşrine bir vasıta-i 'azîme ise de, Kütüb-i Mukaddese'nin 'âdî lisanda tercüme ve tab'ı gayr-i câ'iz olduğundan, emr ü irademiz bu merkezdedir, ki her kim bu emre mutava'at etmeyerek, Kütüb-i Mukaddese'nin tercüme veyahut tab'ına cesaret ederse, aforoz olunacaktır, ve matbu' kütübü müsadere olunduktan sonra, hazinemize yüz altın fiyorin ceza-yı nakdi verecektir." Biçare tıbâ'at, kilisenin teveccühünü ga'ib etmekle beraber 'umumun nefretine giriftar oldu. Tevrat'ı İngilizceye tercüme eden (Tendal) [William Tyndale] 1536 senesi Eylül'ün ikinci günü asıldıktan sonra, cismi ihrakı bi'n-nar olundu.

1546 senesi Ağustos'unun üçüncü günü (Liyon) şehrinin meşhur tıbâ'larından (Atyin Dula) [Étienne Dolet] papasların cehaletine muhalif kitaplar basmış olduğundan, Paris'in 'Aka'id Cem'iyeti tarafından verilen karar üzerine hayyen ateş ilka olunup yandı.

Bunun gibi vuku'atın hadd ü hesabı olmadığından, [50] zikrinden sarf-ı nazarla, yalnız 'ulûmun hamisi ismini gasp eden krallardan Birinci Fransuva'nın dahi tıbâ'atın 'aleyhinde bulunduğu, ve Dokuzuncu Şarl'ın [Dokuzuncu Charles] ruhsatsız kitap tab' edenlerin asılmasına da'ir 10 Eylül 1563 senesinde verdiği emri yad etmekle iktifa ederiz.

Ancak mürur-ı zamanla papasların nüfuzu kesr olunmağla, hahişkeran terakki ve ehl-i hüner galib gelerek, tıbâ'at-ı lüzumî vechile terakki etmeye başladı. 1790 senesine kadar matba'a destgahları el ile idare olunup, o tarihte İngiliz (Nikolson) [William Nicholson] makinesini ihdas etti. Mu'ahharen makinece hayli terakkیات icra olunarak, bu gün pek çok ikmal olunmuştur.

1775 senesinde (Praga) da tevellüd etmiş olan (Şenfelder) [Alois Senefelder] nam zat litografyayı icad, ve mucidlerin tâli'-i 'umûmîsine mugayir olarak, bir (Bavyera)lı kralın hüsn-i teveccühüne mazhar olmağla, ihtirâ'ına revac kazandırarak, hayrını gördükten sonra, 1834 senesinde vefat etti. [51]

### **Fotoğrafya**

Bu garib ihtirâ'ın birinci noktası ziya-i şemsin bazı ecza-yı kimyeviyeye ettiği te'siratın fehm ü idrakinden başlıyor.

Bu fikir birinci def'a (Nips) [Joseph Nicéphore Niépce] nam zatın zihnine gelmiştir. Kendisi 'ulûm ve sanâyi' ve merak sahibi olup, 'ameliyâtle meşgul olmağla, ibtidâ litoğrafya taşını ma'denden mâ'mul bir levhaya tebdil etmeye çalıştı. Buna muvaffak olduğu gibi, aheste aheste fotoğrafyanın mukaddematı zihnine tulû' etmeye başladı. Ancak 'ameliyâtında bir çok su'ubat ve müşkilât görmekle, me'yus bir halde iken, (Dager) [Louis Daguerre] isminde mütefennin ve meşhur bir zat 1826 senesinde, (Nips)'e müzaheret etmek üzere, kendisiyle 'akd-i şirket eyledi. (Dager) (Nips)'in isti'mal ettiği eczanın bazısını tebdil ve tahvil etmekle, bir çok teşvişatın önünü alabildiler. Keşfiyyâtı tamam-ı tekmil etmekte iken, [52] (Nips) vefat ederek, refiki yalnız işlemeye karar verip, devam etti.

1839 senesinde (Fransuva Arago) [François Arago] Akademya'da bu yeni ihtirâ'ı i'lan edip, halkın ta'accübünü celb etti. (Dager) yavaş yavaş dört beş dakikanın içinde Güneş'in ziyasında fotoğrafya vasıtasıyla mükemmel ve bila-kusur resimler vücuda getirmeye muvaffak oldu. (Arago) ve (Kilosak'ın)

teşebbüsât ve himematıyla, mükafat olarak, Fransa’da (Dager)’a altı bin frank ve (Nips)’in ‘ailesine dört bin frank verildi. Bu mükafat ihtirâ’atın ikbaline bir numune ise de, o vakit dahi henüz şayeste oldukları ri’ayete mazhar olmadıkları meblağın miktarından anlaşılır.

(Dager)’in ikdamat ve mufakkatiyle beraber, fotoğrafya yine ikmal olunamamış idi. 1841 tarihinde (Kludet) [Antoine Claudet] nam Fransız birtakım şeyler daha ‘ilave ettiği, ve (Fizu) nam zat bazı islahatına muvaffak olduğu gibi, (Şövalye) [Antoine Claudet] dahi bir kat daha terakkisine [53] destres olup, nihayet (Talbot) [Henry Fox Talbot] madeninden mâ’mul levha yerine kağıt isti’malini icad etti. Mu’ahharen dahi erbâb-ı fenden bir çok zevat fotoğrafyanın ikmaliyle iştilgal ederek, bir çok nüsha alınabilmek için, cam üzerine çıkarılmasını tercih ettiler. Nihayet İngiliz (Arşer) [Frederic Scott Archer] ve Fransız (Gray) [Gustave Le Gray] (kolodyon) ecczasının isti’maliyle fotoğrafıyı ikmal etmişlerdir.

A’sar-ı müte’ahhire ashâb-ı fenni keşfiyyât-ı mesrude gibi nice garip ve nafi’ şeyler icad ve ihtirâ’ etmişlerdir, ki cümlesinin zikri müte’addid cildlere tevakkuf ettiğiinden, en meşhurlarının hulaseten zikriyle iktifa olundu.

### Fezleke

İnsan, hasebi’t-tabî’a, zeki ve fa’al bir hayvan olduğundan, mine’l-kadim her şeyin tahkikine haris [54] bulunmuştur; fakat ‘adem-i melûmatı, dehşet ve hayreti, havf ve ihtirâzı ‘aklını zabt ederek, kendisini esir idegelmiştir. Arzın ahvalı, büyük dağlar, denizler, ovalar, kayalar, nehirler, bayırlar, çimenler, hayvanat-ı mütenevvi’a-i müte’addide, tuyur-ı gûn-â-gûn, gördüğü renkler, işittiği sesler, bu feza-yı mina-fam, Güneş’in nur u harareti, tulû’ u gurûbu, ay, yıldızlar, hepsi insanın merakını, istiğrabını, hayretini mucib oluyordu. Bulutların zuhûruyla yağmur yağdırması, rüzgârın hareketi, şimşek, gök gürlemesi, yeniden havanın açılması, hasılı tabî’atın cemi’-i tecelliyatı insanın zihnini meşgul ediyordu. Her şeyden bîhaber idi; fakat tıyneti kendisini bütün zuhûratın hikmetini anlamaya sevk ediyordu. Bu merakın sayesinde insan yavaş yavaş fenler ihtirâ’ etmiştir. İhtiyâcat ise büyük bir üstad ve cebbar bir amir gibi kendisini sevk ve idare ediyordu.

İnsan bu hayret ve dehşette iken, zihninde bir kudsiyet [55] farz ederek, bir penah arıyordu, diyanet ciheti beşerin suret-i terakkiyesine bir numune gibidir. Evvelâ en ‘âdî mevcudata ve haşerata, ve sonra dağlara, büyük ağaçlara, müdhîş hayvanlara ve ba’dehu uzaktan gördüğü yıldızlara taparak, mu’ahharen esatirin gösterdiği garib ve mevhum birtakım ecsam-ı latifeye perestîş ederek, nihayet mâ’lûmumuz olan Çin ve Hind ve Mısır ve Asya’nın sa’ir cihatıyla Yunanistan’da zuhûr eden hükemânın delaletiyle, gâh mahlukattan bir halika intikal edip, ve gâh



iki fikri bir yere getirerek, ‘âdi bir nazar ile mahluk görünen kâ’inatı iman nigahıyla halik görmeye başlayıp, müşrikîn, tabi‘iyun, muvahhidîn ve mutasavvîfîn zuhûr etmiştir. Bu kazıye akvam-ı kadimenin esatiriyle hükemâ-i salifenin felsefesinden ve eski şuaranın eş‘arından istinbat olunuyor.

Kâ’inata müte‘allik ezmine-i kadimede insanın mâ‘lûmatı pek sathi olduğundan, maddiyatı tahkir, ve evham u hayâlâtı [56] takviye ederek, safsataların zuhûruna bâdi ve nev‘-i beşerin terraki-i maddiyesine mani‘ oluyordu.

Mevâni’-i mesrude ve mümasilinin kesretiyle beraber nev‘-i beşerin zihni a‘sar-ı na-ma‘dude ve ezmine-i meçhule zarfında her cihetçe birçok şeyler keşf ü ihtirâ‘ ederek, nisbeten pek mu‘ahhar bulunan ümem-i kadime, ya‘ni Mısri, Asuri, Keldani, Süryani, İrani, Hindi, Çini ve Fenikeli gibi ümeme bırakıp, ümem-i mezkûre kuvve-i cismâniyye ve rûhâniyye i‘tikadât-ı bâtilanın kurduğu sedler ile beraber terakki-i beşere medar olan mevâd u husûsâta mehma emken hizmet ettiler.

Mâ‘lûmat u asar-ı ümem-i mezbureden Yunanilere intikal ederek, tıfl-ı medeniyetin Yunanistan’da hakikaten kesb-i kuvvet ettiği inkar olunamaz ise de, eski Yunanistan’ın hali Avrupa’nın medeniyeti haziresiyle mukayese olunamaz. Yunaniler medeniyetin ne mucidi ve ne de mükemmeli olup, belki akvâm-ı sâ‘ire-i mâ‘lûme gibi hadimidirler. Medeniyetin nesli nev‘-i beşerin silsile-i nesebine merbuttur. Yunanistan’ın [57] zevaliyle asar-ı mevruse Roma’ya geçti. Ancak Romalılar cenk ve fütuhata meyyal olduklarından, medeniyeti pek de ilerletmeye i‘tina edemediler. Romalıların izmihlaliyle garbda zuhûr eden akvam-ı vahşiye-i müdhîşenin hücumları Avrupa’yı ser-â-ser zir ü zeber etmekle, yağma, cehl, tecavüz, garet, gasb, hedm, katl, zulm, gadr ve sa‘ir hareket-ı vahşiye ile memlu olan kurûn-ı vustâ zulmatı Avrupa kıt‘asını istila etti.

Bunun üzerine, pek ihtiyar ve henüz şîr-hâr bulunan medeniyet yine beşîği olan esbaba rücu‘ ederek, nihayet ‘Arablarda melce buldu.

Zuhûr-ı İslam ile beraber, ‘Arab ümmeti terakki yolunu alarak, İslamiyet’le kavmiyetleri dahi tevsic‘ edip, fevkaledi bir sür‘at ile, o vakit mâ‘lûm olan memâlikin sülûsanını istila edince, Müslümanlar birden bire kuvvet ve şevket kesb ettiler.

‘Arablar beyninde vuku‘ bulan hadisat ve şurişlerle ve fütuhata olan meyl ü hahişleriyle beraber, Yunan [58] ve Roma’nın muntafî medeniyetinden kalmış kıvılcımları cem‘ ve yavaş yavaş birçok şeyler dahi keşf ü zamm ederek, meş‘ale-i medeniyetleri şark ve garbı tenvir etti. Lisan ve edebiyatı dahi Yunan ve Latin lisan ve edebiyatı gibi kesb-i vüs‘at ve kemal etti.

‘Arabların necm-i ikbâli karin-i zeval olmağla beraber, Asya’da hurûc eden akvam-ı vahşiyenin hücumlarıyla, şark dahi garbın hâlâtına dûçâr oldu.

Fevkalede bir ta‘assub ile İspanya’dan ihrac olunan ‘Arablardan, ve Ehl-i Salib muharebat-ı müte‘addidesi esnasında Asya’dan Avrupa ümemi hayli dersler aldılar.

Kurûn-ı vustâ cenk, cidâl, zulm, gadr, dalalet, cehalet, yalan, hud‘a ve ta‘assubdan ‘ibarettir. Ma‘ârif ve terakkinin ismi bile zikir olunmuyordu, akvam u milel birbirine karışarak, ‘âlem aşub u şurişde idi. Asya’da çar cihetten hücum, ve Avrupa’yı tarumar eden vahşilerin karı, katl-i ‘âmm ve yağma olduğundan, ‘âlem perişan ve harab olmuş idi. [59]

Yunanlılar ile Romalıları lisanlarıyla beraber mahv olup, ümem-i cedide peyda olmaya başladı.

Avrupa’yı istila eden ümemin lisanları dahi pek dar ve kendileri gibi vahşi olduğundan, terakki-i ma‘arif yolu pek mesdud idi. Papaslar – Latin lisanında bulunmağla- ma‘nasını anlamadıkları İncil’den başka kitap kabul etmezlerdi. Ve Latin lisanıyla mâ‘lûmat-ı kasire-i metrukeyi Mısır ve Asya Mecusilerinin rü‘esa-i ruhaniyesi tavrı üzere, papaslar kendilerine mahsus bir imtiyaz ‘add ederek, câhil bulunan ahaliye keramet ve mâ‘lûmat satmak için, sa’ir sunuftan gizli tutarlardı.

Hasılı, (Kondorsa)’nın dediği gibi; “(Arşimedes)’in kürre-i arzı kaldırmak için, aradığı nokta-i istidatı dinin içinde bularak, desayis mancınığıyla ‘âlemi keyf-i mayişe oynattılar.” Cehl ü dalaletle ve menfa‘at-i şahsiyeye mugayir her şey günah ve küfr ‘add olunurdu. ‘İlm-i sihir, ve ‘âlem-i sehhar [60] denilirdi. İ‘tikadat ile asla münasebeti olmayan ‘ulûm-i rişâziye bile Büyük Konstantin’in zamanından İkinci Frederik’in zamanına kadar Papa tarafından resmen men‘ olunmuş idi.

Ezmine-i kadime bir zulmet yahut bir bulut idi; fakat o zulmetin, o bulutun içinden şimşek gibi keskin bazı ezhan nümâyan olarak, meş‘ale gibi peşrev-rah-ı hakikat olmuştur. (Anaksagoras) Ayın Mora Şibh-i Cezîre’si (Mora Yarımadası) kadar büyük olmasının muhtemel olduğuna der-miyân etmekle, cehalete muhalif olan bu sözünden belayı buldu; ancak fikri ‘ilm-i hey’ete bir sermaye oldu. Sokrat sanemlere dokunduğundan, dürlü dürlü iftiralar ile i‘dam olundu; fakat mesleği Eflatun ve Aristo’yu yetiştirdi. Kurûn-ı vustâ pek kavi bir zincir-i esaret idi, ancak o esaretin altında fevkalede bir hürriyet fitil alıyordu. (Galile) kürre-i arzın devr ü hareketini keşf etmiş olduğundan, bin türlü ezâyâ ile işkence çektikten sonra, i‘dam ile tehdit olduğundan, miladın 1633 [61] tarihinde evvela şu yemini etmeye mecbur edildi: ‘Azametli Papa Hazretleri’nin huzur-ı ‘âlilerinde gözümün

önünde bulunan ve elimle mes ettiğim İncil-i Şerif'in hakkı için yemin ederim, ki bundan sonra arzın hareketinden dem urmayacağım.

Vâkî'en, Galile meşak-ı kesire ile 1642 senesinde vefat etti; fakat der-akab fikr-i sahifin carihi ve Galile'nin çırağı (Fekton) [Isaac Newton] doğdu. Ta'assub canavar gibi hücum ediyordu, fakat nafîle. Nihayet yine hak ve hakikat mâ'adâsına galib gelmeye başladı.

### Medeniyet-i Hazıra

Ezmine-i mensiyeden beri 'âlem-i insaniyenin ve ezhan-ı beşerin vücuda getirdiği şeyler insana pek büyük bir sermaye idi. Mütেকaddiminin metrukâtında müte'ahhirin-i istifade-i 'azîme buluyorlardı.

Şu kadar var ki hakikat dalaletin içinde, ziyâ [62] zulmetin ortasında, gerçek yalanın altında bulunuyordu. Vakı'en, bir küll mevcut idi, fakat hârın içinde idi. Kurûn-ı vustâ esnasında bazı sunufun, cehalet, ve gafletten dolayı, menafî-i şahsiyelerinin vikayesi zımnında insani, cem'iyet-i beşeri, 'akıl ve fikri taht-ı esarete almak için, medeniyet meydanına çıkan yolun üzerinde dikenler bırakmışlardı. Ancak tabi'atın padişahı olan insanın zihni yine tek durmayıp, teşebbüsâta bulunuyordu. Seleflerin dersleri haleflere, evvelinin âsar-ı ahirine nasılsa vasıl olmuştu. Avrupa birden bire o kabus-ı 'azîmden baş kaldırıp, uyandı. İnsaniyet hayr-hâhânı meş'ale-i mâ'rifet ile ve fevkaledi bir gayret ve bin türlü meşakkat ile o dikenlerin üzerine basarak, düşe kalka, medeniyet yolunu, hürriyet caddesini aldılar.

Zuhûr eden ehl-i hüner, medeniyetperver, muhib-i hürriyet, 'âkıl, gayûr, 'âlim, feda'i, hekim, mütefennin ve sa'irlerinin hadd ü hesabı yoktur. [63]

Avrupa bunların sayesinde, o vakte kadar asla 'âlemde meseli görülmemiş bir sür'at ile, terakki dâmenini tutarak, insaniyetin maksad-ı tabi'isi olan medeniyet sa'adetine teveccüh eyledi. İnsaniyetin terakkisine medar olan eski şeyler teccid, tezyin, ta'mir, ta'dil, teksir, tezyid, tenvir, tashih ve tekmil olunduktan ma'ada, mütেকaddiminin kat'en hatırına gelmeyen ve 'adimül-imkan sanılan nice şeyler icad u ihdas kılındı.

Ezmine-i kadimede meçhul, mazlem, halî ve kurûn-ı vustâda vahşi ve hûn-hâr bulunmuş olan Avrupa, gördüğümüz Avrupa'ya mübeddel oldu. O vahşi akvâm-ı ümem-i mütemeddine, o dar lisanlar elsine-i mükemmele oldu! A'sar-ı na-ma'dûde zarfında vücuda gelmeyen bu kadar terakkiyatın, bu kadar ihtira'atın bu zaman-ı kalîlin içinde peyda olup meydana gelmesi bâdi-i hayrettir!

Hakikaten, insan bu son teşebbüsât ve muvaffakiyetiyle tabi'atın padişahı ve bir kenz-i mahfinin mazharı olduğunu isbat eyledi. [64] Medeniyet insanın bir

hassa-i tabî'iyesidir, medeniyetin ma'nası insanın, her cihetçe terakki ederek, hayvanlardan ayrılıp, pek fâ'ik olmasından ibarettir. Medeni olmayanların sair hayvanattan farkı hakikaten yalnız kabil ve müsta'id terbiye olmalarından ibarettir. Medeniyet insan için mümkün olan refah ve sa'âdet, onun mâ-fevkinde bir mertebe aramak ise beyhude yorulmak demektir; binâ'en 'alâ-zâlik, insanın meyli-i tabî'isi, burcu, vazifesi, kemâli, şanı, medeniyet-i hakikiye-i sahihenin istihsalidir. Medeniyetin pederi hürriyet, ve hürriyetin validi ma'ârifdir. Ma'ârif insanın fikrini uyandırır, 'aklını parlatır, zekâsını artırır, ahlakını ıslah, kalbini tenvir eyler. Hakikati meydane kor, insanın ne olduğunu, ka'ınatın ne idğini bildirir. Hürriyet, müsâvat, uhuvvet ve insaniyetin erkan-ı asliyesini takviye eyler, medeniyeti, suhuleti, istirahatı serveti mucib olur. İnsanın saâdeti, insaniyetin kemali, medeniyetin husuli, hürriyetin tamamıyla vücuda gelmesi ancak ma'ârifin terakkisine vabestedir. [65]

#### 'Ulûm u Ma'ârif-i Hakikiye ve Fünun-ı Cedide

Gördüğümüz medeniyet-i fevkaledi-i hâzıranın 'ulûm-ı 'aliyye ve fünun-ı mütenevvi'anın terakkisi sayesinde husul-pezir olduğundan şüphe yoktur. Fünun u ma'ârif-i hazıra ile ezmine-i maziyenin mâ'lûmatı beyinde pek büyük fark vardır. Bugün ma'ârif o derecede terakki etmiştir, ki insan esrar-ı tabî'atın künhünü bulmaktadır.

Eski zamanlarda nazar-ı i'tibara alınmayıp ihmal olunan 'ulûm-ı tabî'iyeye, kâ'ınatın hakayıkını meydana çıkarmakla, maddiyattan ma'neviyata açık bir yol göstererek, mütেকaddiminin 'ale't-tahmîn ve 'ale'l-'amyâ aradıkları noktayı izhar etmiştir.

Hikmet-i tabî'iyeye, kimya, 'ilm-i 'arz, fenn-i cevvi-i hava, fusûl-ı selaseye havi olan tarih-i tabî'i, 'ilm-i insan ve sair heman cedit olan ve fünun 'ulûm [66] mütenevvi'anın, ve hususuyla fenn-i hey'etin hatadan salim bir esas üzere ettiği terakki sayesinde insan tabî'atın erkan u esrar-ı hafiyesini vâzıh bir surette bulmuştur.

Zaman-ı kadimede mâ'lûmat mevcude-i müktesebe muhtelit olduğundan, kaffesine müştereken felsefe deniliyordu. Mâ'lûmat-ı mezkûre it'ab-ı zihn ile keşf olunan bir takım hususat-ı tabî'iyeye ve ilâhiyye ve 'akliyyeden ibaret bulunuyordu.

Bugün 'ulûm tefrik olunup, her biri müstakil bir 'ilim, ve belki birkaç 'ilme münkasım, olduğundan, felsefe "filozofu" ya'ni hikmet ismi yalnız insanın ahval-i ruhaniye ve ma'neviyesiyle hilkat-i 'âlem ve mahiyet-i ruha, ve gerek beşerin gerek kaffe-i ka'ınatın mebdde ve ma'adine dair, mutala'at u hayalat ve faraziyat kabilinden olarak, yazılan şeylere tahsis olunmuştur.

Felsefe insanın zihninde cemi‘-i ma‘ârifden evvel doğmuş ve kaffe-i ‘ulûmun pederi makamında bulunmuştur. [67] Hindistan hükemâ-yı kadimesinin ve hususuyla (Karşına) ve (Buda) gibi ashâb-ı şerayi‘in akval-ı hikemiyesi hala bugün felsefe meraklılarının hayretini mucib olacak derecede efkâr-ı ‘aliyye ve nikât-ı dakikayı havidir. Felsefe, Hind‘den sonra Yunan‘da zuhûr edip, Tales, Fisagoras, Sokrat, Eflatun, Aristo gibi şakirdan meydana getirmiş; ve mu‘ahharen İskenderiye‘de takarrür edip, şehri mezburede buna mahsus olan medrese-i meşhureden ‘İbranilere ve ‘Araplara kadar vasil olmuştur.

Vaktâ ki medeniyet-i Yunaniye‘nin asarı ehli İslam‘ın eline geçip, yeniden bir revnak almaya başladı, bu ‘ilme dahi ‘ulemâ-yı İslam tarafından pek çok ehemmiyet verilerek, her ne kadar bir vakit ‘aka‘id-i İslamiye‘ye mübayin gibi ‘add olunmuş ise de ayet-i Kuraniye ve ahadis-i Nebeviyye‘nin çoğundan dahi bu ‘ilme tamamıyla muvafik mefhumlar çıktığından, felsefenin ayat u ahadise mutabık ahkamı ayrılarak, ve tevsî‘ ü ta‘mik edilerek, ‘ilm-i tasavvuf meydana getirilmiştir. Gerek felsefe ve gerek onun bir şu‘besi [68] olan tasavvuf beyne‘l-İslam pek çok terakki edip, İbn-i Sina, İbnü‘r-Rüşd, Muhyi‘d-din-i ‘Arabi, Gazali gibi nice hadimler bulmuştur.

Âsar-ı Medine ehl-i İslam‘dan Avrupa‘ya intikal eder etmez, rü‘esa-yı diniyenin tehdidat u mümana‘at-ı şedidesiyle beraber en evvel felsefeye hizmet olunmaya başlanarak (Ispinoza), (Hegel) ve emsali gibi hükemâ-yı müte‘addide yetişmiş ve mu‘ahharen başlıca Almanyalılar bu ‘ilm ile iştilgal etmişlerdir. Bugünkü günde Avrupa‘da ne eski Yunanlılar ve Hindlilerle sair ümemin ve ne de Almanya hükemâ-yı sayıkasının felsefesi makbul olup “Felsefe-i Müsbete” (Filozofi Pozitiv) ismiyle yeni bir usul-i felsefe îcad olunmuştur ki bu da bu ‘ilmin evham ve hayalata müstenid olan ahkamına redd ile yalnız ‘aklen, fennen ve mâddeten isbat olunabilir kava‘idini kabulden ‘ibarettir. Bu usul günden güne ta‘ammüm etmekte olup, eski felsefeyi iptal etmiş ve halkı evham ve hayalata uğraşmaktan kurtarmıştır. [69] ‘Akıl ve fen ile isbat olunan ‘ulûm-ı saire ile beraber, felsefe-i cedide dahi bugün bir esas metin üzere tabî‘at ve ka‘inat esrar-ı na-mütenahiyesinin izini alarak, netayic-i atiyeyi istihrac eylemiştir:

Ka‘inat dediğimiz şey – Birbirinden mesafe-i mu‘ayyenede ka‘im – hadsiz, hesapsız, nihaysiz ecream-ı ‘azîme-i semaviye ile mal-a-mal, kenarsız, payansız bir feza-yı hayretfezadır. Arzı ihâta eden ve bir mâyi renginde bir kubbe gibi görünen şey o saha-i namütenahiyedir. Geceleri gördüğümüz yıldızlarla Ay ve gündüzün müşahede olunan Güneş ecream-ı semaviyedendir. Gözle gördüğümüz yıldızlar ‘umûm-ı ecream-ı semaviyenin bir cüz-i kalili, yani yalnız bize yakın bulunanlarıdır. Ecream-ı semaviyenin bir takımı sabit ve bir takımı seyyar olup,

muntazam bir ka'ide ile devir ve hareket ederler. Seyyârât-ı mevad-ı muntafiyeye ve sevabit-i mevad-ı nariyeden 'ibarettir.

Mütেকaddimin Güneş ve Ay ve seyyarat-ı hamsenin arzın etrafında devir ettiğine zahip edilir. Bugün bir [70] avize kadar gördüğümüz Güneş'in kürre-i arzın 1.404.928 misli büyüklüğünde ve sabit olduğu anlaşıldı. 'Utârid, kürre-i arzın cesametinin on yedide biridir; Zühre, kürre-i arzın büyüklüğündedir; kürre-i arzın 'Âlem-i Şems seyyaratının üçüncüsüdür; Merih, arzın cesametinin yedide biridir. Ondan sonra mütেকaddiminin bilmedikleri birçok küçük seyyareler vardır ki şimdiye kadar keşf olunanları elli dördtür. Müşteri, kürre-i arzın 1,491 misli büyüklüğündedir; Zuhâl arzın 772 misli cesametindedir; mu'ahharen keşf olunan Uranüs arzın 87 ve Neptün 77 misli cesametindedir.

Seyyarat-ı mezkûrede Güneş'e karib olanların kendi mihverleri üzerine hareketleri batı ve Güneş'in etrafında devirleri kısa olduğundan, az zamanda olur; Güneş'ten uzak olanlarının bilakis mihverlerinin üzerine hareketleri gayet seri' ve Güneş'in etrafındaki devirleri, yolun uzunluğu münasebetiyle, çok [71] zamana muhtac olur. Mesela 'Utârid'in Güneş'in etrafında devri üç ayda ikmal olduğu halde, mihverü üzerine hareketi yirmi dört sa'atle beş dakika sürer; Müşteri'nin ise Güneş'in etrafındaki devri on iki senede ikmal olduğu halde, kendi mihverü üzerine hareketi yalnız dokuz sa'at elli beş dakika sürer.

Hikmet-i tabî'iyeden anlarınız ki hararet-i sulb olan bir şeyi mâyi'e ve mâyi'den buhara tahvil ettiği gibi, bürudet dahi buharı mâyi'e ve mâyi'i sulbe tahvil eyleyler.

Güneş bir vakit buhar ve sonra mâyi' halinde bulunmuş ve seyyaratı buhar yahud mâyi' halinde iken onun cisminden münfek olarak, mürur-ı zaman ile, cisimleri Güneş'e nisbeten pek sagir olduğundan, bürudetin te'siriyle bir kış bağlamıştır.

Arzın dahili mevad-ı müzabeden 'ibaret olup, yanardağlardan çıkan mâyi'ler kürre-i arzın içindeki erimiş mevadıdır. Güneşi terkib eden mevadın [72] dahi arzın içindeki mevaddan asla farklı olmadığı fennen isbat olunmuştur.

Arzın bürudetinden dolayı, bağladığı kabuklar üzerinde teşekkül ve tecemmu' eden buharatın su olmasıyla evvala nebatat ve mu'ahharen sıra ile enva'i hayvanat zuhûr etmiştir. Seyyarat-ı sairenin dahi, mevad-ı mürekkepleri cihetiyle, arza müşâbih olacakları müstedeldir.

Kürre-i arzın üzerinde yağın yağmur, dolu ve karın dahi hararet ve bürudet vasıtasıyla denizler sularının mâyi'den buhara ve buhardan mâyi'e tahvil etmesiyle vuku' bulduğu ve yıldırım ve gök gürlemesinin ne idiği bugün fûnun vasıtasıyla

keşf olunmuştur. Müttekaddimin yağmurun gökten indiğine ve yıldırımın mesela (Jüpiter)'den gönderildiğine inanırlardı.

Bu risalecikte ma'ârifin zâhire çıkardığı cemi'-i esrar-ı tabî'atın zikri 'adimü'l-imkan olmağla, tayy-ı güftar eyleriz. Vallahu a'lemu bi's-savab. [73]

### Hatime

İnsan çektiğini unuttuğundan, daima mazinin tarafdarıdır. Bunun için eskiler maziye a'sar-ı zerrin, ve hali zaman-ı cedid 'add ederek, istikbali pek müdhiş görürlerdi. Biz, bu i'tikad ve buna merbut olan tereddüd ve şüphe ile beraber, her halde insaniyetin istikbalinin tedric ile pek parlak olacağına arzumuz üzere, itmi'nan ile inanıyoruz.

Ne eski hükemâdan olan Eflatun ve ne de yenilerinden bulunan (Kondorsa) gibi, insanın meleğe dönmesini yahud tasavvur ve imkandan hariç vehmi bir sa'adet ve refah 'âlemin zuhûrunu bekleriz. Ancak maddi ve ma'nevi terakkinin, feza'il ve kemalatin, fûru'at-ı insaniyetin ve medeniyetin hududunu da tahdid ve tahsir edemeyiz. İnsaniyetin terakkisine feza-yı 'aleme bakdığımız nazarla bakıyoruz.

İnsan tabî'atın ma-fevkinde çıkamaz, insanın münteha-yı terakkisi tamamıyla insan olmaktan 'ibarettir. Tamamıyla insan [74] olmak ise tamamıyla medeni olmak demektir, ya'ni 'aklı ma'ârifle tezyin ve kalbi ahlak-ı hamide ve feza'il-i insaniye ile tenvir edip, gereği gibi insan olmaktır. İnsan terakkisini tabî'atın hududu dahilinde arayıp, imkanın haricinde aramaya yorulmamalıdır.

Medenilerde görünen kusurlarla medeniyette müşahede olunan noksanlar medeniyetin mahiyet ve halini değil, belki 'adem-i kemalini ima eyler. Sefahati hürriyet îcad etmez, yalnız izhar eyler, fenalık zaman-ı cehaletden, dalaletten bedeviyetten kalmış seyyi'attandır. Medeniyet henüz layığı vech üzere kesb-i kuvvet edemediğinden, galib gelmeye muvaffak olamıyor. Biz mutma'iniz ki medeniyet, feza-yı hakikatin evc-i balasına çıkmak için, terakki tarihini gereği gibi aldığı halde, bir dereceye kadar ve imkanın dahilinde her fenalığın önu kesilecektir. Sözümüz sahte medeniyete dair değildir.

Şimdiye kadar hasıl olan terakki fevkaledi bir terakkidir. Medeniyet-i hazıra insanın bir nev' refahı 'add olunabilir, fakat maksadın nihayeti değildir. Ma'mafih [75] bu noktaya çıkmaksızın, mâ-fevkinde yahud haricinde bir merkez aramak da vahi bir fikirdir. Katarat-ı kesirenin tecemmu'yla hasıl olan şu nehrin menba' ve mansabı na-bedid olmağla, artık hiçbir milletin tefahhur yahud nefretini icab etmez.

Ferişte-i ‘akılperver zaman ilahından doğmuş olduğundan, cümlemiz hissedarız. Biçare insan şu dâr-ü gîr-i ‘azîmenin içinde başını taşa ura ura, dürlü dürlü halata, hesapsız, tekellüfata girerek; ezmine-i na-ma‘dudenin nihayetinde, güç halle ve meşak-ı ‘adide ile vücuda getirdiği şu ni‘meti niçin taht-ı inhisara alsın? İnsan yoktan bu sa‘adeti var etti, niçin yine vardan yok etsin? El-hasıl, medeniyetin haricinde sa‘adet ve selamet, ma‘ârif ve fûnunun masivasında hakikat, insaniyetten başka rah-ı necat yoktur.

İnsanı kâmil etmek için, terbiyesini ikmal etmekten başka çare yoktur; terbiyenin vasıtası ise ancak medeniyetin fûru‘atıdır. [76] Nev‘-i beşerin ve hususuyla mütemeddinlerin, vezayifi medeniyet-i hazıranın noksanatını ikmal ile, ezhan ve vicdanların medeniyet-i tamma çerağıyla tenviri ve terakki edemeyenler bi’t-tabî‘ tedenni etmekte bulunduğundan, ni‘met-i medeniyetin mehmma emken cemi‘-i efrad-ı beşere ta‘mimi ve kurûn-ı vustâda yahud insanın ibtida-yı zuhûrundaki halinde bulunan ümeme dahi neşridir.

İnsan tamamıyla terbiye olunduğunda, muhtac olduğumuz hürriyet ve uhuvvet ve insaniyetin zuhûruyla, muhatarat-ı atiyeden varestede olmak mümkün olacağı gibi, ‘âlem-i insaniyetin terakkisiyle kavanin ü nizamât-ı lazîmenin ve hukuk-ı ümemin itmamı sayesinde, bir salih ve asayiş-i ‘umumiye, ve binaen ‘aleyh, istikbalin te‘minine ve bir ni‘met-i ‘uzma ve bir ‘âlem-i balaya destres olması dahi ba‘id değildir. Vallahu’l-müste‘an.

**Son**