

5

ABDULLAH KOCAYÜREK

İSLAM BİLİM TARİHİ 1470-2017



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

İSLAM'DA BİLİM TARİHİ

5

(1470-2017)



**İSLAM'DA BİLİM TARİHİ - 5
(1470-2017)**

© Maviçatı Yayınları, 2017

İstanbul, 2017

ISBN: 978-975-2401-10-5

Sertifika No: 32399

Editör: Tuğba Aydın

Kapak Tasarım: Yunus Karaaslan

Sayfa Tasarım: Bilal Şenel

Baskı-Cilt: Melisa Matbaası

Çifte Havuzlar Yolu Acar Sitesi No:4

Davutpaşa/İstanbul Tel: 0212 674 97 23

Sertifika No: 12088

© Bütün yayın hakları Maviçatı Yayınları'na aittir. İzinsiz basılamaz, kopyalanamaz, çoğaltılamaz, kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz.

ERDOĞAN KİTAP DAĞ. PAZ. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Sertifika No: 30038

Çobançesme Mah. Mithatpaşa Cad.

Çelik Sokak No: 10/A

Bahçelievler -İstanbul

212 515 05 55-18 55

<http://www.mavicatiyayinlari.com>

Maviçatı Yayınları, ERDOĞAN KİTAP DAĞ. PAZ. VE TİC. LTD. ŞTİ. markasıdır.

İSLAM'DA BİLİM TARİHİ

5

(1470-2017)

Hazırlayan
Abdullah Kocayürek



İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	7
MİRİM ÇELEBİ.....	15
PİRİ REİS.....	23
MİMAR SİNAN.....	39
MATRAKÇI NASUH	43
SEYDİ ALİ REİS.....	49
MUVAKKİT MUSTAFA.....	65
TAKİYÜDDİN.....	67
HEZARFEN AHMET ÇELEBİ.....	76
KÂTİP ÇELEBİ.....	78
EVLİYA ÇELEBİ.....	84
LAGARİ HASAN ÇELEBİ.....	91
ABBAS VESİM EFENDİ	93
ALİ MÜNŞİ	95
GELENBEVİ İSMAİL EFENDİ	97
MAHMUD RAİF EFENDİ.....	100
ŞANİZADE MEHMED ATAULLAH EFENDİ	103
MUSTAFA BEHÇET EFENDİ	106
OSMAN HAMDİ BEY	109
MEHMET FATİN GÖKMEN.....	113
RİYAZİYECİ MEHMET NADİR BEY	117
MUHAMMED ABDÜSSELAM	121
BEHRAM KURŞUNOĞLU.....	127
ASIM ORHAN BARUT	131

OKTAY SİNANOĞLU	135
AHMED HASSAN ZEWAİL	139
AZİZ SANCAR.....	142
MERYEM MİRZAHANİ.....	147
KAYNAKÇA	149

ÖNSÖZ

İslam, 10. ve 15. yüzyıllar arasında Batı'dan daha ilerideydi ve Batı, 17. yüzyıldan önce teknik ve ekonomik üstünlüğü ele geçirememişti. İslam dünyası bir zamanlar ekonomik açıdan Batı'nın ilerisinde bulunduysa, bunun bir nedeni bilimsel ve teknolojik yenilikler açısından ön sırada bulunmasıydı. 13. yüzyılda İslam dünyasındaki bilim ve yaratıcılık doruk noktasını geçmişti. Bu gerileyişin anlamlı bir göstergesi, Türkiye'deki basılan Müslüman İlim Öncüleri Ansiklopedisi'nde yer alan büyük bilim adamlarının dağılımıdır. Bu ansiklopedide adı geçen bilim adamlarının % 64'ü çığır açan yapıtlarını 1250'den önce, % 36'sı da 1250-1750 döneminde oluşturmuştur. Biri dahi 1750'den sonra yaşamamıştır. Dünyanın önde gelen bilim adamları arasında bugün Müslümanlar da bulunmaktaysa da bilime ve yeniliklere katkıda bulunan Müslümanların oranı dünya nüfusundaki Müslüman oranına göre düşüktür.

Gazali, 11. yüzyılın sonunda "Tehafüt" (ret) adlı kitabıyla felsefeyi reddederek imanını, yarım asır sonra da İbni Rüşd "Tehafüt'e karşı Tehafüt"ü yazarak aklı savunmuştu. Gazali büyük kabul görmüş, İbni Rüşd makbul sayılmamıştı. Bu görüntü doğru ama geri kalmanın sebebi bu mu? Büyük tarihçi Fernand Braudel, bu görüntünün sebep değil sonuç olabileceğine dikkat çekiyor. Braudel'e göre Haçlı seferleri, iç savaşlar, Moğol istilası, İslam'ın "hayat veren Akdeniz"den kopup

karalara kapanması, bu şekilde “İslam’ın nefes almakta güçlük çekmeye” başlaması ve dünya ekonomisindeki değişimler gibi son derece karmaşık, sosyal, ekonomik ve siyasi sebepler İslam dünyasının geri kalmasına yol açmıştır. Orta Çağ uzmanı tarihçi Henri Pirenne, 5. yüzyıldan itibaren Barbar istilaları yüzünden Avrupa’da Roma’dan kalan kentli yapının tahrip olduğunu, sosyal hayatın çöktüğünü, “birçok iyi beyin” manastırlara çekilip mistisizme kapandığını, Avrupa’nın karanlık çağlara gömüldüğünü anlatır. Bruadel, benzer olayın Moğol istilası ve diğer sebeplerle İslam dünyasında yaşandığını yazar. İslam dünyasındaki zihinsel gerileme bu ortam yüzündendir. Avrupa’da bilim bu karanlık çağları aştı. İslam dünyası ise parlak bir medeniyetin ardından karanlığa gömüldü. Çünkü Avrupa’da, coğrafi avantajlar sayesinde zamanla şehir ve ticaret hayatı kendiliğinden gelişti. Bu büyük sosyal değişme zihinleri de açtı. Felsefe ve bilime ilgi arttı. Bertrand Russell’in de belirttiği gibi bu süreçte Batı, İslam medeniyetindeki tecrübî bilim zihniyetinden çok şey öğrendi. Bernard Lewis’in “İslam’ın en büyük talihsizliği” dediği kurak Orta-doğu coğrafyası, bir de denizlerden kopunca Avrupa’nın ürettiği sosyal gelişmeyi üretemedi, elindeki mirası bile yitirdi. Nobel Fizik Ödülü’nü 1979’da kazanan Pakistanlı Prof. Dr. Muhammed Abdüsselam bu konuda şöyle diyor: Bu gezegen üzerinde gelmiş geçmiş uygarlıklar arasında, bilimin İslam ülkelerinde en zayıf olduğu konusunda günümüzde her hangi bir kuşku yoktur. İçinde bulunduğumuz çağda, bir toplumun onurlu bir şekilde ayakta durması, doğrudan doğruya onun bilim ve teknolojiadaki gücüne dayandığına göre, bu zayıflığın tehlikeleri ne kadar vurgulansa azdır.

İslam dünyasında 16. yüzyıldan itibaren analiz ve senteze dayalı rasyonel eğitim anlayışının yerini gittikçe nakilci, önceki metinlerin şerhlerine dayanan ve genellikle ezberci bir

eğitim anlayışı egemen olmaya başladı. Kanuni döneminden sonra medreseler sadece dini bilimleri okutan birer ilahiyat okulu haline gelmiştir. Medrese uleması arasındaki tartışmalar sadece nelerin insanı dinden çıkaracağına dairdir. Geçen yüzyıl içinde, İslam bilimi ve toplumu ile ilgili çok sayıda güvenilir tarih araştırmaları yapılmıştır. Bu araştırmalar şu gerçeği ortaya koyuyor: Katı softalık, hoşgörüsüzlük ve fanatiklik güç kazandıkça bilim insanlarının oyun alanı daralmış, sayıları azalmış ve giderek bilim gerilemiştir. İslam dünyası, Galileo'lar, Kepler'ler, Newton'lar yaratmadı fakat Avrupa'da yeni bilimsel çağın nihai doğuşunun zeminini hazırladı. İslam dünyası, Yunan biliminin düzeyinden daha yüksek noktalara çıkılmasında rol oynadı fakat muhtemelen bu sırada kuvvetini çok harcadı. Din merkezli toplumlarda bilimle dinin uzlaştırılması, bilimin gelişiminde önemlidir. Avrupa'da bu uzlaştırma sağlanabildi fakat İslam dünyası bunu başaramadı. Avrupa'da teoloji tüm bilimlerin kraliçesi olarak görülüyordu. Felsefe ve bilimler, dinin hizmetindeki etkinlikler olarak kabul ediliyordu. Ayrıca teologlar en eğitilmiş kesimi oluştuyordu ve bu kesim bilimsel ve felsefi bilgiyi edinmeye en hazır durumda olan kesimdi. Buna karşılık Müslümanlar bilgiyi nakli ve akli bilgiler olarak ikiye ayırdılar. Bu iki bilgi türünün edinme metotları da farklıydı. Akli bilimler insan zihninin, nakli bilimlerse vahyin ürünü olarak kabul ediliyordu. Bilimlerin bu şekilde iki sınıfa ayrılması, doğal olarak iki sınıf bilim arasında değer farklılaşmasına yol açtı. Nakli bilimler daha değerli bilimler olarak görüldü, akli bilimler ise ikinci sıraya düştü. İslam dünyasında eğitime büyük önem veriliyordu. Eğitim kurumları bireylerin gelişimi için çok yaygın olarak hizmet veriyordu. Fakat bu eğitim, özellikle 13. yüzyıldan başlayarak sadece nakli bilimler temelinde verilmeye başlandı. Akli bilimler ve felsefe medrese müfredatının dışında

kaldı. Akli bilimlerin ve felsefenin medrese eğitiminin dışında kalması, bu bilimlerin incelenebilmesinin, eğitiminin alınabilmesinin ve yaygınlaşabilmesinin sadece özel imkânlarla bağlı hale gelmesine yol açtı. Oysa Avrupa'da durum çok farklı bir biçimde gelişti. Aristo üzerine konan yasaklamalar 13. yüzyılın ortalarına gelindiğinde ortadan kalktı ve o tarihten itibaren Aristoteles, üniversite eğitiminde önemli bir pozisyon elde etmeye başladı. Hristiyanlık kilisede örgütlenmişti ve Müslümanlıkta buna eşdeğer bir kurumsallaşma yoktu. Bilindiği gibi İslam'da Hristiyanlıktakiyle karşılaştırılabilecek bir dini hiyerarşi yoktur. Bu nedenle İslam teolojisindeki gelişmeler bireysel çabalara bağlıydı, doktrinlerin resmi olarak kabul edilmesini sağlayan bir mekanizma niteliğinde konseyler bulunmuyordu ve bunun sonucu olarak da İslam'da fikirlerin uyuşması için ilahiyatçıların ve hatta halk kitlelerinin uzlaşması gerekiyordu.

16. yüzyılda Avrupa, bilimsel de olsa din anlayışına karşı çıkabilecek düşüncelerin açıklanmasını ve tartışılmasını yasaklamış ve tümüyle Hristiyanlığın ayrıntılarına boğulmuş durumdayken Çin ve Osmanlı'da bilimsel icatlar, buluşlar yapılıyor, eğitim buna göre biçimlendirilmiş bulunuyordu. Çin, baruttan pusulaya kadar uzanan birçok buluşa imza atar, Çin donanması Batılılardan çok önce keşiflerde bulunurken, Osmanlı İmparatorluğu'nda bilim adamları yıldızlara isim verecek kadar ileri çalışmalar içindeydiler. İstanbul medreseleri dünyanın birçok ülkesinden bilim adamları için çekici bir merkez konumundaydı. İzleyen dönemlerde işler tersine gelişti. Avrupa Rönesans ve Reform'la birlikte aydınlanma çağına girip de inancın yerine bilimi öne çıkarırken, Çin ekonomisinin ve askeri gücünün büyüklüğüne aldanıp bilimden uzaklaştı. Osmanlı ise aşağı yukarı aynı dönemlerde bilimin yerine dini öne çıkarmaya yöneldi. Pek çok alandaki bilimsel

çaba hep dine aykırılık nedeniyle kenara atıldı (En bilinen iki örnek: Hezarfen Ahmet Çelebi ve Lagari Hasan Çelebi'nin çalışmalarındır).

20. yüzyıl boyunca Ortadoğu'da ve gerçekte tüm İslam ülkelerinde bir şeylerin çok kötü bir biçimde yanlış gittiği çok açık bir biçimde ortaya çıktı. Bin yıllık rakibi Hristiyan dünyasıyla karşılaştırıldığında İslam dünyası yoksul, zayıf ve bilgisiz kaldı. Çağdaşlaşma yandaşları, çabalarını reform veya devrim yoluyla başlıca üç alanda yoğunlaştırdılar: Askeri, ekonomik ve politik. Varılan sonuçlar en hafif deyimle düş kırıklığı yaratıcıydı. Zafer arayışları yenilenmiş ordulara bir dizi aşağılatıcı bozgun getirdi. Kalkınma yoluyla zenginleşme arayışı, bazı ülkelerde yoksullaşma ve dış yardımlarda yapılan yolsuzluklara, diğerlerinde tek kaynak olan petrole dayalı sağlıksız bir bağımlılığa yol açtı. Birçok reçete denendi ama bunlar iyileşmeyi sağlamadığı gibi Batı dünyası ile İslam arasındaki dengesizliğin daha da kötüleşmesini durduramadı. 20. yüzyılda, özellikle ikinci yarıda İslam ülkeleri için kötüleşmenin ivmesi hızlandı. Doğrudan Batılı firmalardan değil, çok yakın bir süreye kadar Japon hâkimiyeti altında olan Kore'den teknik yardım almak durumunda kaldılar. Batı uygarlığına ulaşma yarışında Japonya, Kore gibi Doğu Asya ülkelerinin de gerisinde kaldılar. "Bunu bize kim yaptı?" İşler kötü giderken sorulan bu soru Ortadoğu'da da soruldu. Başkalarını suçlamak daha kolay ve daha tatminkâr olduğu için uzun süre Moğollar suçlandı. 13. yüzyıldaki Moğol işgallerinin İslam uygarlığının yıkılmasının suçlusu olduğu söylendi. Tarihçiler bu görüşte iki çatlak buldular: Birincisi İslam'da büyük kültürel başarıların Moğol işgalinden önce değil, sonra yaşandığıydı. İkincisi, Moğol akınlarından önce İslam halifeleri yönetimi altındaki ülkelerin zaten son derece zayıflamış olduğu; aksi takdirde Orta Asya steplerinden gelen göçebe

Moğol kabileleri akınları karşısında yıkılmalarının söz konusu olmayacağıydı. Yeni ve daha çok taraftar bulan bir günah keçisi Batı emperyalizmiydi. Ama İngiliz-Fransız hâkimiyeti ve Amerika etkisi, Moğol işgalleri gibi bir neden değil, içten zayıflamış olan Ortadoğu devletleri ve toplumları için bir sonuçtu.

Gerçekte İslam statik değil, dinamik bir dindir. Devamlı ilerlemeyi emreder, durağanlığı kabul etmez. İki günün birbirine eşit olmasını bile reddeder. Yeni metotlar ve teknolojilerle daima dünden bugün daha çok üretmeyi ve gelişmeyi ister. Dünya ve ahireti ayırt etmeyerek hiç ölmeyecekmiş gibi bu dünya için yarın ölecekmiş gibi öbür dünya için çalışmayı emreder. İlerlemek, kalkınmak için de gerekli olan hususları Müslümanlara emretmiştir. Müslümanlar ne zaman bu emirlere uymuşlarsa ilerlemişler, parlak medeniyetler kurmuşlar; gereğince uymadıkları ve ihmalkârlık gösterdikleri zamanlar da geri kalmışlardır.

İslam ülkelerinin (daha doğrusu gelişmek isteyen) kalkınmaları için izlemeleri gereken yolu altı maddede toplayabiliriz.

1. **Rekabetçilik:** Bir toplum, bireylerin, şirketlerin ve kurumların adil bir şekilde yarışmasını sağlayacak kuralları koyup en iyi olanın kazanacağı bir ortam yaratırsa o toplum ilerler ve bireylerine refah sağlar. Tersine, eğer bir toplum yarışma ortamını kaldırıp ülkeyi yönetenlere yakın olanları teşvik ederse, toplum geriler ve fakirlik hâkim olur.

2. **Bilimin üstünlüğü:** Bilim, ancak düşünce özgürlüğünün sınırlanmadığı bir ortamda insanlara düşüncelerini, bulgularını, olanları paylaşma imkânı verilen ortamlarda gelişir. Bilimin ilerlemekte olduğu bir ülkede eleştiriye açık olmayan hiçbir fikir ya da görüş yoktur. Çünkü her görüş yanlış ya da eksik olabilir ve onun üzerine inşa edilecek bir bilimsel gelişme, bir teknik çürük bir temele dayandığından, en sonunda

zarar verici bir teknik olarak ortaya çıkabilir. Ancak ve ancak o temel denetlenebilir ve sağlıklı olduğundan emin olunur ve ondan hareketle sağlıklı bir gelişme elde edilebilir. Bu yüzden baskı rejimleri altında bilimsel ilerleme çok güç sağlanır. Çünkü düşünceler, görüşler ve kuramlar eleştiriye açık değildir. Böyle ülkelerde ilerleme kat edilemez, yanlışlar kendini tekrarlar ve o rejimler en sonunda ya geride kalarak ya da kendi içine doğru çökerek tarih sahnesinden silinir.

3. Hukukun üstünlüğü ve mülkiyet hakları: Batı toplumları kanun ve kurallar koyup bunlara istisnasız herkesin uymasını sağladıkları için ilerlediler. Geri kalmış toplumlardaysa imtiyazlılar, zenginler kanunlar önünde eşit değil, üstün oldular. Batı toplumları sadece hukukun üstünlüğünü korumakla kalmayıp, mülkiyet haklarını da korudular. Avrupa ve ABD sadece taşınmazları değil, fikri ve sınai hakları da yasalarla korudu. İnsanlar servet sahibi olmak için daha çok çalıştılar ve bu isteklendirme Batı toplumlarının ilerlemesini sağladı.

4. Modern tıp: Batı toplumları tıbbi geliştirip, tıbbın bütün nimetlerinden yararlandılar. Hem ortalama insan ömrünü, hem de hayat kalitesini artırdılar. Sağlıklı ve uzun ömürlü bir toplum sayesinde bilgi birikimlerini kendilerinden sonraki kuşaklara aktarabildiler. Modern tıp sayesinde, salgın hastalıklara karşı mücadele edebildiler. İnsanların maddi refahı kadar, bedensel ve ruhsal sağlıklarını da güvence altına aldılar.

5. Tüketim kültürü: Endüstri Devrimi tüketim toplumunu yarattı ve tüketim toplumu da ekonomik büyümenin itici gücünü oluşturdu. Her bireye sonsuz seçenek sunan serbest piyasa sistemi, ekonominin ve finansal araçların gelişmesini sağladı. Tüketime dayalı hayat tarzı Batı uygarlığının hem itici gücü, hem de simgesi oldu.

6. İş ahlakı: Gelişmiş toplumları diğerlerinden ayıran en önemli özelliklerden birisi, çalışma kültürü ve iş ahlakıdır. Batı toplumları daha çok çalışanı, daha çok üreteni, daha iyi performans göstereni yüceltti. Yöneticiyle en iyi ilişki içinde olanı değil, işini en doğru, en iyi yapan terfi etti. Esnafından memuruna, patronundan işçisine kadar Batı toplumlarında her çalışan işini daha iyi yaptığı ölçüde kazandı.

MİRİM ÇELEBİ

Osmanlı matematik ve astronomi âlimi. Mirim (Mirem) Çelebi, Osmanlı döneminde Kadızade-Rumi ve Ali Kuşçu'dan sonra yetişen en önemli matematikçi-astronomlardan biridir. Asıl adı Mahmud'dur. Kadızade'nin oğlu olan dedesi Muhammed Semerkant'ta Ali Kuşçu'nun kızıyla evlenmiş, fakat erken yaşta vefat etmişti. Mirim Çelebi'nin babası Kutbüddin Muhammed, dedesi Ali Kuşçu ile birlikte İstanbul'a gelerek burada Hocazade Muslihuddin Efendi'nin kızıyla evlendi ve bu evlilikten 1450 yılında Mirim Çelebi doğdu. Kutbüddin Muhammed'in de Bursa Manastır Medresesi müderrisiyken oldukça genç yaşta ölmesi üzerine Mirim Çelebi'yi dedesi Hocazade yetiştirdi ve onun Sinan Paşa gibi âlimlerden ders almasını sağladı. Önceleri Gelibolu, Edirne, Bursa ve İstanbul medreselerinde müderrislik yapan Mirim Çelebi, özellikle matematik ve astronomi alanında döneminin en büyük otoritesi olduktan sonra II. Bayezid tarafından saraya davet edildi ve ona riyaziyyat okuttu. Yavuz Sultan Selim döneminde Anadolu kazaskerliğine getirildiyse de (1519) kısa bir süre sonra 100 akçe maaşla emekliye sevk edildi. Hayatının sonlarına doğru hacca gitti ve dönüşünde Edirne'ye yerleşti. Burada vefat etti (1525) ve Tunca kıyısındaki Kasım Paşa Camii'nin hazinesine gömüldü.

Tarih ve edebiyat alanlarında da söz sahibi olan Mirim Çelebi, ilmi zihniyet itibariyle dedeleri Kadızade Rumi ile

Ali Kuşçu'nun temsilcisi oldukları Semerkant matematik-astronomi okulunun çizgisini takip ediyordu. Ancak özellikle optik alanında yazdığı Risale fi'l-hale ve avsi uzah adlı eserinde görüldüğü gibi ilmi yöntemde daha çok Heysem'in riyazî-doğal (Riyazî: Matematik, geometri vb. bilimlerle ilgili olan) ilimlerde uyguladığı sentez yöntemini benimsemişti. Bu da onun, Kadızade'nin saf riyazî-hendesi yönelimiyle Ali Kuşçu'nun kelami-riyazî bakış açısını kısmen terk ettiğini göstermektedir. Eserlerinden anlaşıldığı üzere klasik İslam kültüründeki farklı ilmi tavırlardan haberdar olan Mirim Çelebi fizikçiler, matematikçiler ve kelmacılarla Heysem ve Kemaleddin el-Farisi'nin yanında özellikle İbni Sina ile Fahreddin er-Razi'nin görüşlerini olumlu veya olumsuz her anlamda dikkate almış, bu arada hem kendi görüşlerini ve tercihlerini ortaya koymaktan çekinmemiş, hem de matematik ilimlerinin teknik ayrıntılarına özgün katkılarda bulunmuştur. Mirim Çelebi'nin günümüze ulaşan eserleri çoğunlukla astronomi, astroloji ve optik alanlarına aitse de iyi bir matematikçi olması sebebiyle incelediği konuları daima geniş şekilde matematik tahlillerle ele almıştır. Nitekim Kadızade'nin Şerhu'l-Mülahas fi ilmi'l-hey'e adlı eserinin "tedaris" (dünyadaki en yüksek dağın yerkürenin çapına oranı) konusunu işleyen kısmını incelediği çalışmasında bu sorunu matematik yardımıyla çözmüştür.

Mirim Çelebi'nin Bilim Anlayışı

Mirim Çelebi'nin bilimsel çalışmaları incelendiğinde, kendisinin bilimsel zihniyet itibarıyla Semerkant Okulu'nun bilim anlayışının izleyicisi durumunda olduğu dikkat çekmektedir. Eserleri üzerinde yeterli çalışma yapılmadığından düşüncesinin bütün yönleri üzerinde ayrıntılı bir değerlendirmeye gitmek

şimdilik olanaklı gözükmesine de, son zamanlarda yapılan birkaç incelemeden Mirim Çelebi'nin bilim anlayışı hakkında çıkarımlarda bulunmak mümkün görünmektedir. Eserlerinin dökümüne bakıldığında, ilk anda astronomi çalışmalarının ağırlık taşıdığı hemen anlaşılmaktadır. Bu durum Mirim Çelebi'nin hem matematik ve astronomi çalışmalarının merkezi olan Semerkant Okulu'nun düşünce geleneğinin etkisinde kaldığının, hem de astronomi çalışmalarına büyük değer veren ve katkıları olan dedelerinin izinden gittiğinin açık bir göstergesidir. Burada doğaya matematiksel bakışın öne çıkartıldığı, ulaşılan sonuçların niceliksel anlamda değerlendirilmesinin esas alındığı bir bilim anlayışı ortaya çıkmaktadır. Nitekim Mirim Çelebi'nin asıl ününü astronomi çalışmalarına borçlu olması, onun bilimsel etkinliğinin de biçimlenmesine yol açmış görünmektedir. Örneğin, Düstur el-Amel ve Tashih el Cedvel (İşlemin İlkesi ve Tablonun Düzeltilmesi, 1499) adlı çalışması bir astronomi klasiği olan Uluğ Bey Zici'ni şerh etmek için kaleme alınmış olduğu gibi Ali Kuşçu'nun Fethiye adlı kitabına yazdığı şerh de bir astronomi çalışmasıdır. Aynı şekilde, astroloji konusunda olsa da, el-Makasid adlı çalışması da, astrolojinin astronomiyle yakından ilgili olması dolayısıyla yine astronomiyle ilişkili bir çalışma olarak karşımıza çıkmaktadır. Osmanlı bilim insanlarının genel bilimsel tavrının aynen sergilendiğini, yani tek bir konuda yoğunlaşmak yerine dönemin hemen bütün bilim dallarına ilgi göstermek eğilimini gördüğümüz Mirim Çelebi de yalnızca astronomiyle ilgilenmekle kalmamış, astronomi dışında fizikle de ilgilenmiştir. Bu disiplinlerin tümünün de geometri ve trigonometri bilgisini gerektirmesi, özellikle fizik çalışmasının bütünüyle optik konusunda olması, matematiği daha fazla gerekli kılan bir bilim etkinliğine bağlı kaldığını göstermektedir.

Mirim Çelebi'nin Bilimsel Çalışmalarının Analizi

Mirim Çelebi'nin en tanınmış eseri Osmanlı astronomları, müneccimleri ve muvakkitleri tarafından yaygın bir biçimde kullanılan Zic-i Uluğ Bey (Uluğ Bey Zici) için yazmış olduğu Düstur el-Amel ve Tashih el-Cedvel (İşlemin İlkesi ve Tablonun Düzeltilmesi, 1499) adlı Farsça şerhtir. Mirim Çelebi bu kitabını II. Bayezid'in emriyle, dedesi Ali Kuşçu'nun daha önceden yazmış olduğu Uluğ Bey Zicinin Şerhi'nden ve el Kaşi'nin Hakani Zici adlı çalışmasından yararlanarak hazırlamış ve II. Bayezid'e sunmuştur. Mirim Çelebi, bu çalışmasında yalın bir şekilde 1 derecelik yayın sinüsünü hesaplamak için beş ayrı çözüm önermiştir. Bilindiği üzere, astronomların hesap yaparken en çok başvurdukları şey, eskiden kiriş, daha sonra da sinüs cetvelleriydi. Ana kirişler adı verilen bazı yayın kirişlerini hesaplamak kolayken, bazılarının hesaplanması uzun işlemlere bağlıydı. Bunlar için özel ve çeşitli teoremler bulunmuştu. Ancak bütün çalışmalara rağmen kiriş 1 derece bulunamamıştı. İslam dünyasında kirişlerin yanı sıra kullanılmaya başlanan sinüsler için de aynı durum söz konusu olmuş, bu kez sinüs 1 derecenin tam olarak hesaplanması olanaklı olmamıştı. Batı'da uzun süre dikkat edilmeyen bir konu olarak kalan sinüs 1 derece sorunu açılarının sinüs, kosinüs, tanjant ve kotanjant gibi trigonometrik değerlerinin duyarlı bir biçimde belirlenebilmesi ve bu değerleri gösteren kullanışlı cetvellerin hazırlanabilmesi açısından çok önemlidir. Daha önce Kadızade Rumi'nin ilgilendiği bu sorunu Mirim Çelebi ve ardından da ünlü astronom Takiyüddin (1521-1585) ele almış ve çeşitli çözüm önerileri geliştirmişlerdir. Mirim Çelebi'nin bu çalışmasında ayrıca trigonometrik ifadelerin değerleriyle ilgilendiği ve özgün sonuçlara vardığı görülmektedir.

Semer kant Okulu'nun bilim anlayışı çizgisinde Mirim Çelebi'nin yaptığı bir diğer çalışma da dedesi Ali Kuşçu'nun Risale el-Fethiyye adlı eserinin şerhi olan Şerh el-Fethiyye fi el-Hey'e'dir (Fethiye'nin Yorumu, 1519). Mirim Çelebi'nin Heysem'in geliştirdiği matematiksel doğa bilim yaklaşımı çizgisinde kaleme aldığı bu çalışması, Osmanlı medreselerinde yardımcı ders kitabı olarak okutulmuştur. Mirim Çelebi ayrıca şerhine bir ek yapacağını ve bu ekte Merkür ve Ay'a ilişkin sorunları inceleyeceğini belirtmiştir. Bu açıklaması, Mirim Çelebi'nin Kopernik astronomisine giden yolda klasik astronominin en önemli iki sorunuyla uğraştığını göstermesi açısından önemlidir.

Mirim Çelebi'nin astronomi dışındaki en önemli fizik çalışması Gökkuşağı ve Hale Üzerine (Risale fi el-Hale ve Kavsi Kuzah) adını taşımaktadır. Gökkuşağı ve halenin oluşumunun ele alındığı bu kitap, Osmanlı Devleti'nde optik konusunda on altıncı yüzyıla kadar karşılaşılan ilk hacimli çalışmadır. Mirim Çelebi içeriği kayda değer olan bu çalışmasında görmenin oluşumu üzerinde durmuş, aynı zamanda ışığın kırılması ve yansıması konularını incelemiştir. Bu çalışmasını da Sultan II. Bayezid'e ithaf etmiştir. Gökkuşağı ve Hale Üzerine ilk bakışta sadece özel bir göksel olguya, yani gökkuşağı ve halenin oluşumuna odaklanıyormuş izlenimi verse de incelendiğinde çalışmanın genel amaçlı bir optik kitabı olduğu görülmektedir. Risalenin başında optiğe ilişkin bazı temel bilgiler verilmiş ve geleneksel optik kitaplarının düzenlenişine uygun olarak çalışma, önce doğrudan görme, sonra yansıma ve kırılma ve en sonunda da renkler ve gökkuşağıyla hale konusunun anlatıldığı üç ana bölüm halinde düzenlenmiştir. Bu ise Mirim Çelebi'nin genel anlamda optik konusuna ilgi gösterdiğini ve hatta bu konuda gerekli bilgiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Çünkü bu incelemesini hazırlayabilmek

için uzun ve kısa birçok çalışmayı gözden geçirdiğini belirtmekte ve verdiği bilgilerden, döneminin optik alanındaki bilgi birikimini kavradığını anlamak olanaklı olmaktadır.

Çalışma bir giriş (mukaddime), “makam” ve “maksat” adını verdiği birkaç bölümden oluşmaktadır. Bu bölümlerde görme olgusunun nasıl oluştuğu ele alınmaktadır. Kendisinden önceki dönemlerde özellikle doğrudan görme konusunda ileri sürülen kuramları derleyen Mirim Çelebi, görmenin doğrusal çizgilerde oluştuğunu belirterek, fizikçilerin görüşleriyle matematikçilerin konuya ilişkin yaklaşımlarının bir karşılaştırmasını verir. Çalışma Yunan klasik döneminde ve daha sonra İslam dünyasında kazanılan bilgi düzeyinin yalın tekrarından oluşmaktadır. Aynı yüzyılda Batı’da yaşamış olan Leonardo da Vinci ve ünlü astronom Johannes Kepler’in perspektif ve optik konusundaki görüşlerine baktığımızda bilgi düzeylerinin daha derin olduğunu görebilmekteyiz. Ancak Osmanlı bilim dünyası açısından bu çalışmanın değeri, kendinden önce konuyla ilgili kaleme alınan yapıtların en hacimli olmasıdır. Böylece geçmişin konuyla ilgili bilgi birikiminin tümü bir arada sunulmuş olmaktadır. Yeni bir atılımın yapılabilmesi açısından ciddi bir adım olmasına karşın, o dönemde böyle bir girişimde bulunacak kimse çıkmamış, hatta on yedinci ve on sekizinci yüzyıllarda burada sunulan bilgiler de bir kenara atılarak, yalnızca Aristo’nun görüşlerini yineleyen çalışmalar yapılmıştır. Gerçekten İslam dünyasında gökkuşağı ve halen oluşumuna yönelik çalışmalar bu alanda verilmiş en seçkin örnekleri oluşturmaktadır ve gökkuşağının doğru bir biçimde ve bugünkü anlamda açıklanışını ilk kez Kemalüddin el Farisi yapmıştır. Batı dünyasında on altıncı yüzyıla kadar gerçekleştirilen çalışmalar da bu parlak çalışmalara dayanılarak yapılmıştır. Ancak Batı bu çalışmalardan hareketle kendi özgün gelişimini sağlayacak atılımı elde

etmeyi başarırken, Osmanlı bilim insanları bu gerçeği kavrayamamış ve eski kuramları tekrar etmek ve aktarmaktan öte derinliği olan çalışmalar yapamamışlardır. Bu nedenle yazılan kitapların çoğunluğu da zaten medreselerde okutulmak üzere hazırlanmış ders kitabı niteliğindeki yüzeysel çalışmalardır. Mirim Çelebi'nin bu çalışmasından hareketle, Osmanlı Devleti'nin on beşinci ve on altıncı yüzyıllardaki bilimsel düzeyi hakkında şu sonuçlara gitmek olanaklı gözükmektedir:

1. Mirim Çelebi'nin bu çalışmasının, yeni bilgiler vermekten çok var olan bilgileri daha kolay anlaşılır hale getirmek amacıyla, başka bir deyişle şerh yapmak için hazırlanmış olduğu anlaşılmaktadır. Şerhlere dayanmak ve özellikle eğitim amacıyla okutulan kitapların genellikle bu türden kitaplar olarak seçilmesi geleneği bu yüzyılda da etkinliğini korumaktadır.

2. Özgün olmamakla birlikte, içerdiği düşünceler ve konuları ele alış biçimi, on beşinci yüzyılda Osmanlı Devleti'nde optik alanında geçerli bilgilerin düzeyinin çağdaş ülkelerin düzeyiyle aynı olduğunu göstermektedir. Çünkü Batı'da da aynı dönemde optikte bu konular ele alınmakta ve benzer biçimde tartışılmaktaydı. Örneğin Johannes Kepler öncesi dönemin en önemli optikçileri olan Roger Bacon, John Pecham ve Witelo'nun çalışmalarında da temelde doğrudan görme, yansıma, kırılma ve renk konularını ele alınıyordu ve bütün savlar, tıpkı Mirim Çelebi'de olduğu gibi İslam dünyasında geliştirilmiş düşüncelere, özellikle de Heysem'e dayanmaktaydı.

3. İslam dünyasında özellikle on birinci yüzyılda gerçekleştirilen çalışmalar sonucu optikte elde edilen başarıların, bu yüzyılda Osmanlı Devleti'ne büyük ölçüde aktarıldığı anlaşılmaktadır. Mirim Çelebi'nin konuları tartışırken ileri sürdüğü düşünceleri böyle bir yargıda bulunmamızı haklı kılarken, kendisinden sonra yaşamış Takiyüddin'in kaleme aldığı

Kitabu Nur-i Hadaka el-Ebsar ve Nuri Hadika el-Enzar adlı optik kitabında ortaya koyduğu düşüncelerin paralellik göstermesi de yargımızı kuvvetlendirmektedir.

Bu eserler dışında, Mirim Çelebi'nin el-Makasid fi el-İhtiyarat adında astrolojiye dair bir kitabı ve pek çok makalesi vardır. Bunlardan bazıları şunlardır:

Sinüs Üzerine (Risale el-Ceyb el-Camia): Rub-ı müceyyeb'in kullanılışı hakkındadır.

Rub-ı Müceyyeb Üzerine (Risale fi el-Rub-ı Müceyyeb): Sultan II. Bayezid'e sunulan bu eser, rub-ı müceyyeb adıyla bilinen ve açılarının trigonometrik değerlerinin belirlenmesi, çarpılması, bölünmesi, karelerinin ve kareköklerinin alınmasında kullanılan bir hesap aleti konusundadır.

Rub-ı Cami'a Üzerine (Risale fi el-Rub-ı Camia): Takvim konusunda olan bu eser Sultan II. Bayezid'e sunulmuştur.

Kible Yönü Üzerine (Risale fi Semt el-Kible): Kible tayiniyle ilgili konular incelenmektedir.

Rub-ı Şikazinin Kullanımı Üzerine (Risale der Marifet 'Amel bi'l-Rub el-Şikazi): Rub-ı Şikazi kullanılması hakkında olan bu eser de Sultan II. Bayezid'e sunulmuştur.

Şikazi ve Zerkale Adlı Gözlem Aletleri Üzerine (Risale der Şikazi ve Zerkale ez Alat-ı Rasadiyye): Zerkali'nin icat ettiği zerkale ile rub-ı şikazinin kullanılması üzerinedir ve 1505 yılında yazılmıştır.

Rub-ı Mukantarar Üzerine (Risale der Rub-ı Mukantarar): Rub-ı Mukantara adıyla bilinen bu eser, güneşin yüksekliğinin ölçülerek namaz vakitlerinin belirlenmesinde, kible yönünün bulunmasında ve diğer astronomik işlemlerin yapılmasında kullanılan bir gözlem aleti hakkındadır.

PİRİ REİS

Karamalı Hacı Ali Mehmed Efendi'nin "Muhiddin" ismini kulağına fısıldadığı çocuğunun ileride dünya tarihinde mümtaz bir yeri olacağının belki de farkında değildi. 1465 yılında Mehmed Efendi'nin evinden yükselen bu çocuğun sesi, kısa zamanda amcası Kemal Reis'e ulaştı. Osmanlı akıncı levantlerinin piri olan Kemal Reis'in, kendisinden sonra denizlerde dolaşacak yiğitleri yetiştirmeden bu dünyaya gözlerini kapatmaya niyeti yoktu elbette. Bir gece kapısını çaldığı Hacı Ali Mehmed Efendi'den Muhiddin'i istedi. Onu baba ocağın-
dan alıp elinden tuttuğunda Muhiddin çocuk denecek yaşı-
taydı. Kemal Reis'in zaman kaybetmeye tahammülü yoktu. Ne Muhiddin'in yaşına baktı ne de elinden tuttuğu diğerle-
rinin. Aldığı çocuklar, gençler hepsi fişek gibiydiler. Kemal Reis'in mektebi gemilerdi. Denizcilik bilimine vakıf olduğun-
dan bu gençlerin sadece nazari eğitim için vakit kaybetmele-
rinden yana değildi. Onun gemileri hem nazari bilgiler için birer mektep, hem de pratikleri için tatbikat alanıydı. 3-4 sene gibi bir sürede gençleri pişiriyor ve sahaya sürüyordu. Sonra "Kumanda sizde" diyordu. Muhiddin'e de aynısını uyguladı. Daha çocuk yaşta olan Muhiddin'i her sefere götürdü. Böylece Muhiddin 20'li yaşlarına gelmeden hem savaş, hem de barış tecrübesine sahipti. Yıl 1501'i gösterdiğinde Piri Reis; amcası Kemal Reis ile birlikte Venediklilere karşı savaşıyordu. Bu sa-
vaş da zaferle neticelenmiş ve Navarin geri alınmıştı. Kemal

Reis, stratejik bir kararla zaferi müjdelemek için Piri Reis'i Sultan II. Bayezid'e gönderdi.

Piri Reis'i devlet ricaliyle tanıştırma vakti gelmişti. Piri Reis, Devlet-i Aliye'nin kapısını çaldı ve içeri buyur edildi. Farkı fark edildi ve mükâfatlandırıldı. O dönemde Babıâli'den içeri giren eli boş dönmüyordu. Ancak, kapıdan dışarı çıkanın omuzlarındaki yük elindeki mükâfatla kıyaslanamayacak derecede ağır oluyordu. Piri Reis, Devlet-i Aliye'de görev almakla kaderinin pamuk ipliğine bağlı olduğunun farkında mıydı bilinmez ama bildiği bir şey vardı ki o da Kemal Reis'in yanına dönmesi gerektiği idi. Kemal Reis'ten alacağı çok malumat ve kazanacağı çok tecrübe vardı. Kemal Reis'le gittiği her limanı inceledi ve haritalarını yaptı. 1511'e gelindiğinde; denizcilerin olduğu gibi Piri Reis'in de piri olan Kemal Reis şehadet şerbetini içmişti. Sırtını dayadığı koca çınar yoktu artık. Piri Reis bir müddet denizlerden uzak kaldı ve bu dönemde haritalarla uğraştı. Piri Reis Gelibolu'da başladığı dünya haritasının çizimini iki yılda tamamladı (1513). 1515 yılında Barbaros Hayreddin Paşa tarafından Yavuz Sultan Selim'e hediyelerin takdim edilmesi maksadıyla İstanbul'a gönderildi. Piri Reis bu görevi sırasında padişaha haritasını sunamamıştı. Piri Reis beklediği bu fırsatı ancak 1517'de bulacaktı. Yavuz Sultan Selim Mısır'ı fethettikten sonra, hemen İstanbul'a dönmemiş ve sekiz ay kadar Mısır'da kalmıştı. Yavuz Sultan Selim'in Mısır'da bulunduğu sıralarda üç yüz gemiden oluşan Cafer Ağa komutasındaki Osmanlı donanması da Haçlılardan gelebilecek bir yardım talebi yahut hacılara karşı bir tehdidi engellemekle görevlendirildiği Batı Akdeniz'deki devriye görevini tamamlayıp İskenderiye Limanı'na gelmiş ve buradaki Memluk gemilerini ele geçirmişti. Donanmanın gelişinin ardından Yavuz Sultan Selim de Nil'e gelen bir kadir gayla 28 Mayıs 1517'de İskenderiye'ye gitmiş, donanmayı denetlemiş

ve 3 Haziran 1517 tarihinde Kahire'ye dönmüştü. Nil Nehri yoluyla Kahire'ye gelen Cafer Ağa komutasındaki donanmasının ileri gelenleri, Birket'ül Fil'de Yavuz Sultan Selim tarafından kabul edilmişti. İşte bu sırada Piri Reis Yavuz Sultan Selim'e haritasını sundu.

“Bir harita yaptım ve haritada kullanılagelen haritalara göre kat kat daha çok yer ve bilgiler belirttim. Hint ve Çin denizlerini, yeni çıkan ve Osmanlı ülkesinde henüz kimse-nin görüp bilmediği haritalarındaki bilgileri de kaydettim. O harita Mısır'da, toprağı tertemiz ve mekânı cennet olsun, rahmetli Sultan Selim Han hazretlerini mutluluk kapısına sunulmuş ve beğenilmişti” diyor Piri Reis.

Piri Reis 1517'de haritasını padişaha sunduktan sonra bir yandan gemi reisiği ve filo komutanlığı yapmış, diğer yandan da araştırma ve inceleme çalışmalarını sürdürmüş ve bilgi birikimini kitap haline getirmeye başlamıştı. Ancak hazırladığı kitap müsvedde durumundadır. Temize, onun deyiimiyle beyaza çekilmemiştir. Çünkü o yıllarda Osmanlı İmparatorluğu'nda matbaa henüz kullanılmamaktaydı. Kitap ve haritalar elle yazılarak kopyalama (istinsah) yoluyla çoğaltılmakta, dolayısıyla belli çevrelerce bilinip belli kişilerce okunabilmekteydi. Bu nedenle bir yazarın eseri, değeri ne olursa olsun kolay kolay bilinmemekteydi. Çünkü bir eserin padişah başta olmak üzere devlet ileri gelenlerinin yahut zengin ve önemli kişilerin desteği olmadan yaygın biçimde tanıtılıp ün yapması olanaksızdı. Bu gibi hususlarda padişahın beğenisinin kazanılmasının ayrı bir önemi vardı. O yıllardaki yazma yapıtların başındaki giriş bölümünde âdet olarak padişahları ve soyunu öven, saltanatlarının uzun süreli olmasını, devletin sonsuza değin yaşamasını dileyen bir bölüme yer verildi. Piri Reis yapıtının ün yapması bakımından, Kanuni Sultan Süleyman başta olmak üzere üst düzey yetkililerden gerekli desteği sağlayabileceğine

ilişkin bir umut görmediği için Kitabı Bahriye'yi temize çekmeyip, karalama durumunda bırakmıştı. Ancak kitabının değinilen çevrelere sunulmasına olanak bulabileceğini düşünmemekle birlikte, yazmaların baş taraflarına yazılması âdet olan padişaha ilişkin övgü satırlarına, karalamasında yer vermekten geri kalmamıştı. Piri Reis yapıtını, gerekli yerlere ulaştırmasındaki ümitsizliğini şöyle anlatır:

“Bu ilk kitap, âlemlerin koruyucusu padişahın mutluluklar saçan efendilik eşiğine sunulması ihtimali çok az bulunduğu ve bizim de buna gücümüz yetmediğinden beyaza çekilmeyip öyle kalmıştı.”

Piri Reis'in, o günlerde karalama durumunda olan çalışmalarını (Bahriye karalamasını) yakın dostları ile bazı gemi reislerine göstermiş olması doğaldır. Bunlardan bazılarının, değerli ve yararlı olan bu kitabın kendi kullanımları için bir hayli kopyasını hazırlattıkları, 1521 tarihli yazmalardan yapılmış kopyaların oldukça önemli bir miktarının günümüze kadar ulaşmasından anlaşılmaktadır. Günümüze ulaşan karalamalarının sayısının, Bahriye yazmalarının sayısından çok fazla olması da bu görüşü doğrulamaktadır.

Piri Reis, müsvedde biçiminde de olsa Bahriye'sinin yazım ve çizimlerini bitirdikten sonra yeniden denizlere döndü. 1524 yılına gelindiğinde, kendisine verilen bir görev kitabının Kanuni Sultan Süleyman'a sunulmasına ortam hazırlayacaktı. Veziriazam olmak için uğraşan, ancak başaramayınca isteği üzerine Mısır valiliğine atanan Ahmet Paşa (Hain Ahmet Paşa) Ağustos 1523'te İstanbul'dan yeni görev yerine hareket etmişti. Valilik görevine başladıktan kısa bir süre sonra başkaldırmış, Mısır'da hükümdarlığını ilan etmiş ve devleti bir süre uğraştırdıktan sonra 1524 yılında yakalanarak öldürülmüştü. Yerine Güzelce Kasım Paşa atanmıştı. Ancak Mısır'daki huzursuzluk

ve kargaşa durulmamış, sürüp gitmekteydi. Durumun daha da kötüleşmesini istemeyen Kanuni Sultan Süleyman, Veziriazam İbrahim Paşa'yı (Pargalı) yerinde incelemeler yapmak ve gerekli önlemleri almakla görevlendirerek Mısır'a göndermişti. İbrahim Paşa durum daha da kötüleşmeden bir an önce Mısır'a gidebilmek için kara yoluyla değil, zor mevsim koşullarına karşın deniz yoluyla yolculuk yapmayı yeğlemişti. Bunun üzerine 29 Eylül-27 Ekim 1524 arası 10 kadirgalık bir filoyla İstanbul'dan Mısır'a hareket etmişti. İbrahim Paşa yola çıkmadan önce, mevsim koşullarının deniz yolculuğuna elverişli olmaması nedeniyle yanına iyi bir kılavuz almak istemiş ve yapılan öneriler üzerine, gemisindeki karargâh personelinin arasına Piri Reis'i de katmıştır. Sadrazamın yola çıkmasından bir süre sonra hava bozmuş ve kötü hava koşulları nedeniyle deniz yoluyla Mısır'a gitmesinin olanaksız olduğu anlaşılmıştı. Bu nedenle İbrahim Paşa Marmaris'te karaya çıkmış, yolculuğunun kalan kısmını kara yoluyla sürdürmüş ve 11 Nisan 1525'de Kahire'ye varabilmiştir. Yolculuğunun Marmaris'ten sonraki bölümünün kara yoluyla sürdürülecek olması nedeniyle kılavuzluğuna ihtiyaç duyulmayan Piri Reis'in Kahire'ye gitmesine gerek görülmemiş, Marmaris'ten İstanbul'a dönmesine izin verilmiştir. Ancak yolculuk Piri Reis'e şans getirmişti. Çünkü denizdeki kötü hava koşullarında onun bilgisi kadar kitabı da sadrazamın dikkatini çekmiş ve beğenisini kazanmıştı. Bu nedenle İbrahim Paşa Marmaris'ten Mısır'a doğru hareket ederken Piri Reis'in İstanbul'a dönmesine izin vermekle kalmamış, aynı zamanda ondan kitabını temize çekip padişaha sunulmak üzere kendisine getirmesini istemişti. Piri Reis İstanbul'a döndükten sonra karalama durumundaki kitabını hemen beyaza çekmeye başlayamamıştır. Önce kitabının bazı eksikliklerini tamamlaması, Ayrıca biçim yönünden padişaha sunulacak duruma getirilmesi gerekmektedir. Daha

da önemlisi kitabının başına ve sonuna, mesnevi tarzında yazıp ekleyeceği coğrafi bilgilerle kitabını zenginleştirmeyi istemektedir. Çünkü yapıtı gelişi güzel bir kimseye değil, devletin başındaki Kanuni Sultan Süleyman'a sunulacaktır. Kanuni Sultan Süleyman ise devlet işlerinin dışında edebiyatla uğraşan, şiir yazan, şairleri ve yazarları koruyan bir hükümdardır. Şiirlerini çoğunlukla "Muhibbi" mahlasıyla zaman zaman da "Muhip", "Meftuni", "Acizi" mahlaslarını kullanarak yazmıştır. Hatta divan edebiyatında en çok gazel yazanlar arasında yer almıştır. Toplam 2799 gazeli bulunmaktadır. Piri Reis Bahriye'nin beyaza çekilmesini 1526 yılında bitirebilmiş ve biter bitmez yapıtını Pargalı İbrahim Paşa aracılığıyla Kanuni Sultan Süleyman'a arz etmiştir. Kitabı Bahriye, yazıldığı günlerde eşî örneği bulunmayan bir coğrafya yapıtıydı. Daha doğrusu, dünyanın ilk ekonomik ve sosyal coğrafya kitabıydı. Bu nedenle gerek hazırlanışı ve kaleme alınmasında, büyük emek verilmiş, çaba gösterilmiş, üzerinde yıllarca ve büyük sabır gösterilerek çalışılmıştır. Nitekim Piri Reis eserini bitirirken yıllar boyunca çekmiş olduğu zahmeti ve karşılaştığı güçlükleri anlatmadan edememiştir:

"Gönül bu ilme (denizcilik bilimi) tutulduğunda, bu fende pek çok kâğıt karalamaktayım, Akdeniz'in durumunu, onunla ilgili öykü ve söylentileri de tümüyle belirterek, bütün özellikleriyle yazıyordum. Bu yolda hiçbir gizli, ince nokta bırakmadan her şeyi tüm gerçekliğiyle açıkladım. Bu kitap için yıllarca acı ve sıkıntıya katlanarak öylesine çok çalıştım. Mademki bir kulpa yapışan (bir işe giren) her kul yaptığı o işle bir lütfâ erişti. Tanrı'ya sayılmayacak kadar şükürler, Tanrı'ya şükürler! Umarı bulunmayan hiç bir tasa, hiçbir kaygı, acı olmasın. Bu kaygı ve sıkıntının da umarı bulundu ve bu açıklamaların da sonu geldi. İşte bu nedenle sözü burada kestik, bitim noktasına ulaştık ve böylece amacımız gerçekleşti."

Kitabı Bahriye'nin Kanuni Sultan Süleyman'a sunulmasından sonra İbrahim Paşa'nın yakın çevresi içinde yer alan kişilere Piri Reis de katılmış ve onun koruması altında yaşamıştır. Artık deniz seferlerinde görev almıyor yalnız bilgi ve belge toplamak için denize açılıyordu. Piri Reis yapıtlarının Kanuni'ye sunulmasının ardından, yalnız bilim adamı ve denizci olarak değil Sadrazam İbrahim Paşa'nın yakın çevresinde yer alanlar içinde olması nedeniyle de tanınmış birisidir. 1547'de Piri Reis Hint Kaptanlığı görevine atandı. Piri Reis, yeni görevinde ilk günlerini Süveyş donanmasını düzene sokmak, eksiklerini gidermek ve savaş hazırlıklarını yapmakla geçirmiştir. Bu arada askeri önlemlerin yanı sıra siyasi önlemlere başvurmayı boşlamamış ve Portekizlilerin baskılarına uzun süre karşı koyarak İstanbul'a bağlılığını sürdüren Yemen halkının moralini yükseltmek amacıyla önce, Mısır Beylerbeyi Davut Paşa'nın Kapıcıbaşı Hüseyin Paşa'nın komuta ettiği, içinde kara askerleri de bulunan üç barçayı Muha'ya göndermiştir. Bununla da yetinmemiş, bu gemilerin ardından ana donanmanın çok kısa bir süre sonra yola çıkacağı yolunda haber salmıştır. Seferin amacı Aden'in ele geçirilmesiydi. Öncü filo yola çıktıktan sonra Yemen Beylerbeyi Ferhat Paşa da Keşşaf Murat Reis komutasında bir başarda ve dört kayıktan oluşan bir deniz gücünü Kapıcıbaşı Hüseyin Paşa'nın emrine göndermişti. Ferhat Paşa'nın gönderdiği kuvvetlerle güçlenen Kapıcıbaşı Hüseyin Paşa, 1 Ocak 1548 günü Aden'in karşısındaki Sin mevkiisi önünde demirleyerek gemilerin baş toplarından gösteri atışları yaptırmış ve Hint kaptanının büyük bir filoyla Aden'e gelmekte olduğunu bildirerek, Mehmet ibni Ali'den teslim olmasını istemiştir. Ancak, Portekiz donanmasının yardımına geleceğinden çok emin olan Mehmet teslim olma önerisini kabul etmeyerek geri çevirmiştir. 2 Ocak 1548 sabahı Sin'e doğru gelen üç Portekiz gemisi,

Türk gemilerini görüp kaçırmaya başlayınca arkalarından gidilerek üç gemi de ele geçirilmiştir. Gemilerin taşıdığı zahire yükü alınmış, gemilerde bulunan tayfalar esir edilip küreğe konulmuş ve gemiler Aden önünde ateşe verilerek yakılmıştır. 10 Ocak günü Ferhat Paşa'nın gönderdiği kara askerinin Aden önlerine ulaşmasıyla birlikte kuşatma harekâtına başlanılmıştır. 24 Ocak günü kaleye yardım gelmekte olduğu haberi alınmıştır. Yardım getiren gemiler Arapların zanbuk ve celbe dedikleri tipten on kayıktan oluşmaktaydı. Hüseyin Bey birkaç gemiyle yardım kuvvetlerinin üzerine yürüdü. Türk gemilerinin geldiğini gören yardım kuvveti kıyıya sokulup celbeleri karaya oturtular.

Kayıklardaki 700 kadar askerin tümü karaya çıkarıldı. Hüseyin Bey, karaya çıkmış olan askerleri top ateşiyle dağıttığı gibi filikalara koyup gönderdiği askerlerle bütün celbe ve zanbukları ele geçirdi. Gemilerde bulunan adamlar tutsak edildi, zahireye el konuldu ve gemilerin tümü yakıldı. Olaylar bu biçimde gelişirken, Piri Reis Süveyş'ten üç yüz Mısır yeniçerisi, sipahi ve azap askeri ve topçu birliğiyle 29 Ekim 1547 günü hareket etmiş, Moha Limanı'nda Yemen Beylerbeyi Ferhat Paşa ile görüşmüş ve onun verdiği biri başarda olan beş gemiyi aldıktan sonra, 18 Kasım 1548'de Aden yakınlarına 19 Ocak 1549 günü de Aden'e erişmiştir. Aden önüne varıldığında rüzgâr ters yani karadan estiği için Piri Reis gemilerinin yelkenlerini sardırıp, kürek çektirerek filoyu Bab-ı Yemen (Yemen Kapısı) denilen yere yanaştırdı. Hemen bir durum değerlendirmesi yaparak karaya asker ve top çıkarmaya karar verdi. Topları Aden Kalesi'ne hâkim yüksek bir tepeye yerleştirerek üç gün üç gece top atışıyla kaleyi vurdurdu. Dördüncü gün Mehmet'in kuvvetleri, Türk topçularının bulunduğu yere, daha yüksek bir tepeden topçu ateşine başladılar. 4 Şubat 1549 günü yapılan bir hücumla Mehmet'in topçularının bulunduğu

tepe ele geçirilerek, buraya da Türk topçu birlikleri yerleştirildi. Bombardıman on sekiz gün daha sürdü ve kalede bir gedik açıldığı görülerek bu gedikten içeri girilmeye karar verildi. Ancak kaleden kaçmayı başaran iki Türk esirin, hücum edilecek yerin önünde lağımlar açılıp, toplar yerleştirildiğini bildirmeleri üzerine hücumdan vazgeçilerek bombardımana devam edildi. İki gün sonra, Aden'in Osmanlı egemenliğinde bulunduğu sırada Şamsan Kulesi muhafızlığını yapmış olan birisi karargâha gelerek hücumla elverişli yerler hakkında bilgi verdi. Söylediklerinin doğru olduğunun saptanması üzerine, 25 Şubat 1549 gününün gecesine kalenin Cebel-i Kuf yönünden bir baskın yapılarak kalenin bütün kuleleri kulelerdeki toplarla birlikte ele geçirildi. Ertesi gün düşmanın yaptığı karşı hücum başarıyla püskürtüldükten sonra kalenin sur yapılmamış cephesinden de içeri girilerek, bütün gün süren şiddetli savaşın ardından kale tümüyle ele geçirildi ve bütün burçlarına Osmanlı sancağı çekildi. Aden'in geri alınması askeri yönden olduğu kadar siyasi yönden de büyük bir başarıydı. Artık Kızıldeniz güvenlik altına alınmış, Portekiz'e büyük bir darbe vurularak Yemen kıyıları Portekizlilere kapatılmıştı. Aden zaferi Mısır Valisi Davut Paşa tarafından Kanuni'ye duyuruldu. Aden'in geri alınması Portekizlilere Kızıldeniz kapısını kapattığı gibi Yemen'deki savaşın üzerinde de olumlu etkiler yapmıştı. Yemen'deki başarılar üzerine Ferhat Paşa, elde edilen sonuçlardaki katkısını göz önüne alarak, kendisinin yerine Yemen Beylerbeyliği'ne Özdemir Bey'in atanmasını önerdi. Önerisinin uygun bulunması üzerine Ferhat Paşa, Yemen Beylerbeyliği görevini Özdemir Bey'e devrederek İstanbul'a döndü. Aynı günlerde, 11 Nisan 1549'da Mısır Valisi Davut Paşa vefat etmiş ve yerine Rumeli Beylerbeyi Semiz Ali Paşa atanmıştı. Bu değişiklikler Piri Reis'in hayatını olumsuz biçimde etkileyecektir. Çünkü iyi bir devlet adamı olan Ferhat Paşa Piri

Reis'e gerçekten destek ve yardımcı olmuştu. Yeni kadro ise Piri Reis'e yardımcı olmayacak, aksine düşmanlık göstererek onu güç durumlara düşürmek için elinden geleni yapacaktır. Aden zaferinin ardından Piri Reis Süveyş'e dönmüş ve yeni bir seferin hazırlıklarına başlamıştı. Çünkü Aden'de elde edilen başarıyı yeterli bulmuyor ve harekâta Portekizlilerin o yöreden tamamen sökülüp atılınca kadar devam edilmesi gereğine inanıyordu. Bu görüşü nedeniyle boş durmamış, Süveyş'e döner dönmez donanmanın güçlendirilmesi için yirmi dört kadirga, bir kalite ve beş barçadan oluşan otuz gemilik kuvvetli bir filonun yapımını başlatmıştı. Aslında Piri Reis'in amacı kürekle yürütülen böyle bir filo yerine, Portekizlilerinki gibi Hint Denizi'nde güvenle görev yapabilecek kalyon tipi, yelkenle yürütülen gemilerden oluşan bir filonun kurulmasıydı. Portekizlilerin kullandığı karaka ve karavelierin Türk gemilerine olan üstünlüğü ve bu üstünlüğün deniz gücü bakımından Hint Okyanusu'nda gözle görülür biçimde Portekizliler lehine bir durum yaratması Piri Reis'i kalyon sınıfı gemiler inşa etmeye zorlamaktaydı. Piri Reis doğru düşünmüş olmasına karşın niyetini gerçekleştirememiştir. Çünkü Hint kaptanlığı Akdeniz'de yetişmiş ve kürekle yürütülen gemilere göre eğitilmiş denizcilerden oluşuyordu. Bu nedenle personel yetiştirilmeden Süveyş filosunun yelkenli büyük savaş gemilerine dönüştürülmesinin bir yararı olmayacaktı. Eğitim ve yeni tip gemi yapımının uzun zaman alacak olması, buna karşın kaybedilecek zaman oymayışı gibi nedenlerle Piri Reis istemeyecek de olsa, donanmasını kürekle yürüyen gemilere dayandırmak zorunda kalmıştı.

Piri Reis'in Hürmüz Seferi

Portekizliler 1550 ve 1551 yıllarında Basra Körfezi'nde çok faaldiler. Osmanlı nüfuzu altındaki Bahreyn'e kadar sokuldular,

Lahsa'da (El-Hasa) bulunan Katif Kalesi'ni ele geçirdiler. Portekizliler Basra Körfezi'ndeki ticaret yollarını Osmanlılara kaptırmak istemiyorlar ve halkı Osmanlılara karşı el altından isyana teşvik ediyorlardı. Bunun yanı sıra Kanuni Sultan Süleyman İran'a karşı yaptığı savaşta kesin bir sonuca varabilmek için Süveyş ile Basra arasında doğrudan irtibat kurmanın gerekli olduğunu idrak etmişti. Bunu gerçekleştirmek için önce Hürmüz'deki Portekizlileri bertaraf etmeye karar verdi. Basra Körfezi'nin girişinde bir nevi tıkaç vazifesi gören bu adayı fetihmedikleri sürece Osmanlılar körfezdeki hâkimiyetlerini tam anlamıyla sağlamış olamayacaklardı. Görev, Süveyş'te bulunan Hint Kaptanı Piri Reis'e verildi. Piri Reis, Temmuz 1552'de toplam 30 gemiden oluşan donanmasıyla Süveyş'ten hareket etti. Kanuni tarafından Piri Reis'e verilen emir özetle şöyleydi: Piri Reis önce Süveyş'teki donanmayı Portekizlilere fark ettirmeden Basra'ya götürecekti. Daha sonra Basra'da bulunan 15.000 askeri aldıktan ve diğer gemileri donanmasına dâhil ettikten sonra ani ve sessiz bir harekâtla Hürmüz'ü fethedecekti. Fetih başarılı olmadığı takdirde başka bir şeyle uğraşmadan Basra'ya çekilmeliydi. Kanuni'nin verdiği emirden de açıkça görüldüğü gibi donanma Basra'ya ulaşınca kadar Piri Reis'in Portekizlileri kuşkulandıracak, onların husumetine yol açacak herhangi bir hareketten kaçınması gerekiyordu. Plan güzel olmasına güzeldi ancak, evdeki hesap çarşıya uyacak mıydı? Deniz tarihine vakıf olanlar, planın ilk safhasının uygulanabilir olmadığı hususunda hemfikirdirler. Çünkü 30 parçalık bir donanmayı Portekizlilerin haberi olmadan Basra'ya götürmek imkânsızdır. Osmanlı donanmasının Süveyş'teki hazırlıkları hakkındaki malumat Piri Reis'in hareketinden aylar önce Hürmüz'e ulaşmıştı. Hürmüz Kalesi'nin komutanı olan Alvaro de Noronha, Osmanlı donanmasının durumu hakkında istihbarat toplamaya devam ediyordu. Bu

maksatla, Kızıldeniz'den haber getirmesi için bir fustayı Şihr taraflarına gönderdi.

Alvaro de Noronha gereken önlemleri almaya başladı; uzunca bir kuşatmaya direnecek kadar su ve erzak, odun vs. stokladı, hendeği derinleştirdi. İki fustayı Rass'el-Haad (Rosalgate) Burnu'nda gözcülük etmeleri ve Osmanlıların yaklaşmaları durumunda derhal dönüp haber vermeleri için gönderdi. Süveyş'ten hareket eden Osmanlı donanması Ağustos ayının ilk haftası içinde Portekiz fustasının gözcülük görevi yapmakta olduğu Rass'el-Haad Burnu açıklarına vardı. Piri Reis buraya varmadan önce sırasıyla Aden, Şihr ve Zufar Limanı'na uğramıştı. Kadırgalarından 5 tanesini ayırmış ve bu filonun başına oğlu Mehmet Bey'i vermişti. Mehmet Bey burnu dönerken Portekiz fustasını fark etti. Fusta'nın komutanı Miguel Colaço rotasını Hürmüz'e doğru çevirdi. Sahillerdeki Portekiz himayesinde bulunan ahaliye Osmanlı kadırgalarının gelmekte olduğunu haber verdi. Ancak haber verdiği sayı bekleediklerinden çok azdı. Piri Reis Portekizlilerin istihbarat ağını bildiğinden onları yanıltmak için 5 kadırgayı önden göndermişti. Uzunca bir kovalamanın sonunda Piri Reis'in oğlu, fustaya yetişti. Fustayı sıkıştırmıştı ki esen rüzgâr iki gemiyi birbirinden uzaklaştırdı. Mehmet Bey topları ateşlediyse de isabet sağlayamadı ve fusta gözden kayboldu.

Piri Reis donanmasıyla gelip Mehmet Bey'le Muskat'ta buluştu. Portekiz himayesinde bulunan Muskat bütün ihtişamıyla karşılarında duruyordu. Muskat, Piri Reis'in kader noktası olacaktı. Çünkü Piri Reis kendisine verilen talimatın dışına çıkacak ve Muskat'ı top ateşi altına alacak, daha sonra da karaya asker çıkarıp şehri yağmalatacaktır. Şehri yağmalatma emri Piri Reis'i ileride idama götürecek ilk safhanın perdesini açacaktı. Şehir kuşatmaya sadece altı gün dayanabildi ve kale 128 askerle birlikte teslim oldu. Piri Reis, 23 Ağustos'ta

Hürmüz Adası önüne geldi. Piri Reis'i idama götürecek gelişmelerin ikinci safhası başlamak üzereydi. Piri Reis karaya asker çıkardı. Piri Reis'in gelişini önceden haber alan Hürmüz şeyhi haremmini ve hazinesi yanına alarak Portekiz kalesine sığındı. Hürmüz'ün zengin tüccarları Keşim (Kişm) Adası'na kaçmışlardı, halk ise pahada ağır yükte hafif neyi varsa yanına alarak adanın iç kısımlarına kaçtı. Kalede Hürmüz'de yaşayan dokuz yüz civarında Portekizli bulunuyordu, ayrıca 1551 yılında Portekiz'den gelerek kışı orada geçirmekte olan büyük bir kalyondaki üç yüz Portekizli de kaleye sığınmıştı. Kale altı aylık bir kuşatmaya direnebilecek kadar yiyecek, su, odun, silah ve cephaneye sahipti. Portekizliler kayalık bir ada olan Hürmüz'ü stratejik önemi nedeniyle 1507 yılında ele geçirmiş ve burada kurdukları üsle yöreyi tam anlamıyla denetimleri altına almışlardı. Adanın bu öneminden dolayı Piri Reis, Muskat'tan sonra Hürmüz'e yönelmişti. Hürmüz'e giderken yolu üstünde bulunan iki küçük adayı vurmuştu; ardından Hürmüz'e gelerek 28 gemilik donanması ve gemilerinde bulunan 850 savaşı askerle Hürmüz Kalesi'ni kuşattı. Kuşatma başladığında Piri Reis'in bir baskına uğramamak ve arkadan vurulmasını engellemek için düşman gemilerinin baskınına karşı bazı önlemler alması zorunluydu. Ancak bu önlemlerin alınmasına gerek görülmemişti. Çünkü Piri Reis, Muskat'tan Hürmüz'e giderken 70 parçalık bir Portekiz donanmasıyla karşılaşarak çatışmaya girmiş, yapılan savaşta düşmana önemli kayıplar verdirmiş ve onları kaçmak zorunda bırakmıştı. Portekiz donanmasının toparlanıp gelmesi bir hayli zaman alacaktı. Dolayısıyla Piri Reis kuşatmanın ilk günlerinde denizden bir tehdit gelmeyeceğini hesaplayarak Portekiz baskınına karşı önlem almaya gerek görmemiştir.

Kuşatma başlar başlamaz Hürmüz Kalesi'ne bir yandan gemilerdeki toplarla, bir yandan karaya çıkartılan toplarla,

denizden ve karadan bombardıman edilerek bir hayli zarar verildi. Piri Reis askerin moralinin yüksek tutulması için Basra Valisi Kubad Paşa'ya Mehmet Reis'le gönderdiği mektubuyla, savaşılan askerlerin ulufelerinin gönderilmesini de istemişti. Padişahın açık emri olmasına karşın Kubad Paşa, Piri Reis'in isteğini yerine getirmedi.

Adaya çıkarma harekâtı başladı. Çıkarma mevkiî adanın doğusundaydı. Bu mevkiî adanın liman tarafı değildi. Kalenin şehre bakan tarafı yoğun top ateşine alındı. Kuşatmanın ilk üç günlük bilançosu Piri Reis'in istediği gibi değildi. Osmanlı tarafı fazla kayıp vermeye başladı. Üstelik Hürmüz Adası'nın deniz tarafı boş bırakıldığından Portekiz fustaları rahatlıkla Goa'daki Portekiz genel valisine haber götürebiliyorlardı.

Muson yağmurlarının şiddeti âdeta top ateşinininkine yetişmeye çalışıyordu. Mevsimin olumsuzluklarına rağmen Portekizlilere Goa'dan yardım ulaşıyordu. Kale bir türlü düşmedi. Kayıpların fazlalığı Piri Reis 'i yeni bir karar vermeye zorladı. 20 günlük bir kuşatmanın ardından Piri Reis kuşatmayı kaldırarak Basra'ya hareket etmeye karar verdi. Demir almadan önce, oğlunun esir ettiği Portekizli kale kumandanının karısını, iki ihtiyarı ve iki Portekiz askerini serbest bırakarak Alvaro de Noronha'ya gönderdi ve elindeki diğer Portekiz askerlerinin fidye karşılığında serbest bırakılmasını teklif etti. Fakat Alvaro de Noronha sadece iki askeri kabul etti, Muskat Kalesi dizdarının (kale kumandanı) eşini ve yaşlıları geri gönderdi. Piri Reis daha sonra ele geçirdiği bir Portekiz ticaret gemisini yedeğinde götürerek Keşim Adası'na vardı. Donanma burada birkaç gün kaldı, bu arada Piri Reis'in adamları adanın her tarafını karış karış arayarak ada sakinlerinin gizledikleri hazineleri buldular ve çok sayıda esir aldılar. Osmanlı amirali gemilerinin tamamı tıka basa ganimetle yüklü olarak demir aldıktan sonra sıcak bir şekilde karşılanacağını umduğu

Basra'ya gitmek üzere yelken açtı. Piri Reis Hürmüz'den ayrıldığında Hindistan'dan gelen bir filo Hürmüz ufuklarında göründü. Hindistan'daki Portekiz genel valisi Ekim ayı sonunda 30 adet kalyon ve karavelden; 70 kadar fusta ve caturdan oluşan bir donanmayla Hürmüz'e doğru hareket etti. Ama Diu'ya vardığında Piri Reis'in kuşatmayı kaldırarak Basra'ya yöneldikleri haberini alınca donanmanın önemli bir kısmıyla Goa'ya dönmeye karar verdi. Bununla birlikte yeğeni Antao de Noronha'yı beş kalyon, yedi karavele ve yirmi fustayla Hürmüz'e gönderdi, bu şekilde Basra Körfezi'nde deniz üstünlüğünü Osmanlılara karşı korumayı amaçlıyordu.

Donanmayı Portekizlilerin dikkatini çekmeden Basra'ya götürme talimatı verilen Piri Reis, önce Muskat'ı kuşatarak aldığı esirlerle beraber yoluna devam etmiş, daha sonra da Hürmüz'ü kuşatmış, kale düşmeyince de Basra'ya doğru hareket etmişti. Piri Reis nihayet Basra'ya vardı. Portekiz donanmasının Hürmüz'e yardıma geldiğinin Portekiz kaynaklarında doğrulanmış olması, Piri Reis'in kuşatmanın kaldırılması yönündeki kararının haklılığının ve kararın doğru zamanda alındığını göstermektedir. Oysa gittiği Basra'da Kubad Paşa'nın ihanetine uğramasaydı, alacağı takviye, bakımı yapılmış gemileri ve sağlayacağı ikmal olanaklarının yanı sıra, moral-leri düzelmiş ve dinlenmiş savaşçılarıyla yeniden Portekizlilere saldırabilecekti.

Portekiz donanmasının gelmesi Bağdat'a bulunan Piri Reis için başka bir tehlike oluşturmaktaydı. Çünkü Portekiz donanması Hürmüz'ü kapattığı takdirde Hint donanması Süveyş üssüne dönemeyecek ve Basra'da sıkışıp kalacaktı. Ortaya çıkan gelişmelerden endişe duyan Piri Reis Kubad Paşa ile görüştü. Ancak Kubad Paşa, donanmanın Basra'da kendi emrinde kalmasını istemekte ve Süveyş'e dönmesini arzu etmemektedir. Nitekim Kubad Paşa bu görüşünü Kanuni'ye sunmuş, ancak

Kanuni donanmanın kalıp kalmaması kararını Piri Reis'e bırakmıştır. Piri Reis, Portekiz donanmasının gelmekte olduğu öğrenir öğrenmez, Basra'da kalmanın yaratacağı sakıncaları da değerlendirerek, Kubad Paşa'nın karşı koymasına karşın hazırlayabildiği üç gemiyle Basra'dan Süveyş'e doğru yola çıktı. Yanına fazla gemi alamamıştı. Çünkü Kanuni'nin açık emirlerine ve Basra'da gemilerin yapıldığı bir tersane bulunmasına karşın donanmanın Basra'dan ayrılmasını istemeyen Basra valisi, Piri Reis'e gemilerin onanımı için gereken yardımı yapmamıştı. Bu nedenle gemilerin çoğu onarılmamış olduğundan yola çıkamayacak durumdaydı. Piri Reis, Portekiz donanmasına yakalanmadan Hürmüz Boğazı'ndan çıkmayı başardı. Hürmüz Boğazı'ndan çıktıktan sonra yakalandığı fırtınada bir gemisi battı ve ancak iki gemiyle Süveyş'e ulaşabildi. Piri Reis'in Basra'dan Süveyş'e gitmesinin sebebi Süveyş'te bulunan gemileri alarak Hürmüz'e dönmek ve orayı ele geçirmektir. Piri Reis Süveyş'ten Kahire'ye geçti fakat Mısır Beylerbeyi Davut Paşa tarafından iyi karşılanmadı. Hint donanması Piri Reis'in sorumluluğu altındaydı. O bu davranışıyla ordusunu savaş alanında bırakıp kaçmış bir komutan gibi kabul edilmiştir. Bu yüzden suçlu bulunarak hapse atıldı. Davut Paşa bu durumu kendi açısından ayrıntılı olarak İstanbul'a bildirdi. Basra Valisi Kubad Paşa ondan önce Piri Reis'in davranış biçimini İstanbul'a bildirmişti. Kendisi bakımsız donanmayla denize açılmasının sakıncalarını dile getirdiyse de suçlu bulunmasına engel olamadı. Kanuni Sultan Süleyman'ın fermanı üzerine 1554'te Kahire'de boynu vurularak idam edildi. İdam edildiğinde 80 yaşının üzerinde olan Piri Reis'in terekesine devletçe el konuldu.

MİMAR SİNAN

Mimarlık tarihinin en büyük mimarlarından birisidir. Koca Sinan olarak tanınan Mimar Sinan 1489'da Kayseri'nin Gesi bucağının Ağırnas köyünde doğdu. 1512 yılında devşirme olarak alınan Mimar Sinan, İbrahim Paşa Sarayı'nda dülgerlik eğitimi aldı ve ustaların yanında yapı işlerinde çalıştı. 1514'te Yavuz ile İran seferine katıldı; 1516-17 tarihlerinde Mısır seferinde bulundu. 1520 yılında da yeniçeri oldu. Sinan, katıldığı her iki seferde de köprü kurmak, kale onarmak gibi Mimar Sinan işlerde görev aldı. 1520 yılından sonra yeniçeri sıfatına sahip olarak Kanuni ile seferlere katıldı. 1522'de Rodos ve Belgrat, 1526 yılında Mohaç, 1535'te Korfı ve İran, 1537'de Balıa ve 1538'de Karaboğdan seferlerine katıldı. 1535 İran seferi Sinan için bir dönüm noktasıydı. Bu seferde içlerine top yerleştirdiği kalyonlar, kalenin ele geçirilmesinde büyük yarar sağlamıştı. Bundan dolayı kendisine haseki unvanı verildi. Karaboğdan seferinden sonra da seferlerde gösterdiği yararlılıktan dolayı önce mimarlığa, 1538'de de devletin ve sultanların bütün yapı ve inşaat işleri ve bayındırlığından sorumlu baş mimarlığa getirildi. Bu görevle Mimar Sinan 84 cami, 52 mescit, 57 medrese, 7 darülkura (Kuran okumayı ihtisas derecesinde öğreten okul), 22 türbe, 17 imaret, 3 sağlık yurdu, 7 su yolu, 8 köprü, 16 kervansaray, 33 saray, 6 mahzen, 32 hamam yaptı. Değişik kaynaklar bu büyük mimarın 300'den fazla yapıya imza attığını kaydetmektedir.

İlk önemli çalışması, 1538'de yaptığı İstanbul, Eyüp'te bulunan Ayaz Paşa Türbesi ve 1539'da yaptığı Haseki Camii'dir. İlk büyük çalışması ise kendisinin "çıraklık eserim" dediği ve 1543'te Kanuni Sultan Süleyman'ın 22 yaşında ölen oğlu Şehzade Mehmet'in anısına yaptırdığı Şehzade Camii'dir (1548). Bundan altı yıl sonra tam altmış yaşındayken bu kez "kalfalık eserim" dediği Süleymaniye'nin yapımına başladı. Sanatının zirvesine ulaştığı ve kendisinin "ustalık eserim" dediği Edirne Selimiye Camii'ne ise 1569 yılında yani tam 80 yaşındayken başladı ve 86 yaşında tamamladı. Sinan, Selimiye'yi yapmadan önce burada uyguladığı planı önce 1560 yılında İstanbul Tahtakale'de yaptığı Rüstem Paşa Camii'nde denemişti. Bir kubbe üstadı, toplu mekân yaratıcısı Sinan, 1588'de İstanbul'da öldü. Süleymaniye Camii'nin yanında Şeyhül İslâm Kapısı'nın (Bab-ı Meşihat), Dökmeciler'e giden yolun birleştiği yerdeki türbede gömülüdür. Bu türbenin kitabesinde yer alan "Geçti bu demde cihanda Pir-i Mimarın Sinan" ifadesi şair ve nakkaş Mustafa Sai tarafından yazılmıştır.

Şehzade Cami

Yeni mekân arayışını sürdüren Sinan bu denemelerini asıl çıraklık eserim dediği Şehzade Camii'nde taçlandırarak sekizgen biçiminde dört kalın paye üzerine 19 metre çapında bir orta kubbe ve dört yarım kubbeden ibaret büyük camiyle merkezi kubbe yapısını gerçekleştirmiştir. Yarım kubbeler de yanlardan ikişer yuvarlak çeyrek kubbe ile genişletilmiştir ki, bu yapı biçimi Osmanlı mimarisinde ilk defa kullanılmaktadır. Bu yapı biçimini daha sonra yaptığı bütün camilerde kullanmış olan Sinan, bu çalışmasıyla o güne kadar batı ve doğu yönlerinde kubbe örtüsü dışında kalan kısımları da aynı çatı altında almayı başarmıştır.

Selimiye Cami

Sinan, Kanuni'den sonra II Selim için de Edirne'de, Selimiye Camisi ve külliyesini inşa etti. Sinan'a göre Süleymaniye kalfalığında, Selimiye ise ustalığında yapılmıştır. İki eser de dünya mimari anıtları arasında yer alırlar. Michelancelo'nun Roma'daki St. Piere Kilisesi ile Selimiye, mimarlık tarihinde birbirlerine karşı ayrı ayrı üstünlükleri olan, fakat birbirlerinden üstün olmayan iki eser olarak anılırlar

Süleymaniye Cami

Kanuni, büyük bir padişah olarak muhteşem bir külliye yaptırmak hevesindeydi. Bunun mümkün olup olmadığını Sinan'dan sordu. Sinan, "Devletinizde her şey mümkündür" dedi. Sinan, Ayasofya'nın kubbesinden daha büyük ve daha estetik bir kubbeyi, caminin üstüne kondurmak istiyordu. Çekemeyenler, Sinan'ın düşmanları harekete geçtiler. Bunların başında Sadrazam Rüstem Paşa da vardı. Bunlar, bu kadar büyük bir kubbenin tutturulmayacağını ve Sinan'ın bu yüzden inşaatı bitirmeyi geciktirdiğini söylüyorlardı. Kanuni bir gün camiye geldi ve inşaatın ne zaman biteceğini sordu. Sinan "İki ay içinde" dedi. Çevresindekiler, bu kadar kısa bir zamanda inşaatın tamamlanamayacağını söyleyerek Sinan'ı uyarmak istediler. Fakat o fikrinde direndi ve iki ay sonunda caminin anahtarlarını hükümdara götürdü. Elektriğin olmadığı bir dönemde devasa bir yapıyı aydınlatmanın yolu mumlar ya da kandillerdi. Ancak kapalı alanda bu mum ve kandillerin ürettiği is o dönemin mimarlarının karşısına büyük bir sorun olarak çıkıyordu. Sinan, Süleymaniye'nin kubbesinde inşa ettiği is odası ile tüm yapı içindeki isi bu odaya yönlendirmeyi başardı ve aynı zamanda bu isten kalitesi çok üstün mürekkep üretti.

Mimarın çok sayıdaki eserini inceleyenler, Sinan'ın depreme karşı bilinen ve gereken tüm tedbirleri aldığını söylemektedirler. Bu tedbirlerden biri, temelde kullanılan taban harcıdır. Sadece Sinan'ın eserlerinde gördüğümüz bu harç sayesinde, deprem dalgalarının emilmesi ve etkisiz hale gelmesi sağlanmıştır. Mimar Sinan'ın eserlerinin bulunduğu yerlerin seçimi de ilginçtir. Zeminin sağlamlaşması için kazıklarla toprak sıkıştırmış dayanak duvarları inşa ettirilmiştir. Mesela Süleymaniye'nin temelini altı yıl bekletmesi, temelin zemine tam olarak oturmasını sağlamak içindir. Mimar Sinan'ın yaptığı eserlerde dehasını kullanarak herkesi şaşırtmıştır. Bunlardan bir tanesi Mimar Sinan'ın Selimiye Camii'nin kubbesini o genişliğe oturtmak için 13 bilinmeyenli bir denklemi matematiğin bilinen 4 ana işleminden farklı beşinci bir işlem yaratarak çözdüğü söylencesidir.

Mimar Sinan, yapılarında ayrıca drenaj adı verilen bir kanalizasyon sistemi de kurmuştur. Drenaj sistemiyle yapının temellerinin sulardan ve nemden korunarak dayanıklı kalması öngörülmüştür. Ayrıca yapının içindeki rutubet ve nemi dışarı atarak soğuk ve sıcak hava dengelerini sağlayan hava kanalları kullanmıştır. Bunların dışında yazın suyun ve toprağın ısınmasından dolayı oluşan buharın yapının temellerine ve içine girmemesi için tahliye kanalları kullanmıştır.

MATRAKÇI NASUH

I 6. asır, Osmanlı İmparatorluğu'nun çeşitli makamlarında görev almış önemli ve ilginç simaların iyiden iyiye yükselişine veya bunların göz kamaştırıcı bir şekilde ortaya çıkışına tanıklık eder. Bu simalar, resmi görevlerinin yanı sıra, ilgilendikleri bilim dalları ve sanatlarla ilgili olarak vücuda getirdikleri eserlerle yaşadıkları devrin kültürel ortamını etkilemiş ve sonraki zaman dilimlerine de tesir etmeyi başarmışlardır. Onların birkaç dalda eser -bazıları dalının en parlak örnekleri arasında yer almasına da- verebilme kabiliyeti, genelde imparatorlukta, özelde ise payitahtta var olan eğitim ve kültürel ortamın yapısına dayanır. Bu yapının ortaya çıkardığı önemli isimlerden biri de Matrakçı Nasuh'tur. Matrakçı'nın, kendi eserlerinde verdiği bilgiye istinaden, asıl isminin "Nasuh bin Karagöz bin Abdullah el-Bosnevi" olduğu görüşünün günümüzde tamamıyla kabul gördüğü bilinmektedir.

Hayatı hakkındaki bilgiler çok azdır. Nerede, hangi tarihte doğduğu bilinmemektedir. Kendisinin bulduğu matrak oyunu sebebiyle "Matrakçı" (Matraki), bazı kaynaklarda ise "Silahşor" unvanıyla anılır. Kendi ifadelerinden babasının adının Abdullah, dedesinin de Karagöz ve ailenin Bosnalı olduğu anlaşılmaktadır. Muhtemelen dedesi veya babası devşirme olan Nasuh küçük yaşta saraya alındı ve II. Bayezid zamanında Enderun'da eğitim gördü. Bu esnada saray hocası Sai'nin öğrencisi oldu. Cemalü'l-küttab ve kemalü'l-hussab adlı eserini

Yavuz Sultan Selim döneminde telife başladı ve ona ithaf etti. O sıralarda iyi bir silahşor olarak da ün kazandı. Özellikle matrak oyununda akranına üstün olan Nasuh'un silahşörlükteki rakipsizliğini Kanuni Sultan Süleyman'ın 1530'da verdiği berat da göstermektedir. Bu belgeye göre Hayır Bey'in valiliği sırasında Mısır'a gitmiş, orada bulunan ünlü silahşorlarla birlikte türlü silah ve mızrak oyunları yarışmalarına katılmış, efsanevi kahraman Zaloğlu Rüstem gibi hamleler yaparak diğer yarışmacıları saf dışı bırakmıştır. Hayır Bey de Nasuh'a, Mısır'daki silahşorların kendisine karşı koyamadıklarını itiraf ettiklerini belirten Arapça bir temessük (Osmanlı bürokrasisinde herhangi bir hususta verilen teslimat belgesi, senet) vermiştir.

Kanuni Sultan Süleyman'ın emriyle Taberi'nin ünlü İslam tarihini Arapçadan Türkçe'ye çevirmeye başlayan Nasuh 1530'da silahşörlükle ilgili Tuhfetü'l-guzat adlı bir eser kaleme aldı. Bu yılın ağustos ayında padişahın oğulları Mustafa, Mehmet ve Selim için yapılan muhteşem sünnet düğünü münasebetiyle Atmeydanı'nda düzenlenen şenliklerde içinde topları, darbezenleri ve bir hisar için gerekli olan bütün malzemesiyle kâğıttan iki yürür hisar yaptı ve bu hisarlardaki askerler bir savaş gösterisi sundu.

1534 yılında Kanuni Sultan Süleyman'ın çıktığı ilk İran seferine katılan Matrakçı Nasuh İstanbul'dan Tebriz'e, oradan Bağdat'a ve Bağdat'tan yine Tebriz üzerinden İstanbul'a kadar konup göçülen menzillerin minyatürlerini hazırladı. Matrakçı Nasuh'un hayatının daha sonraki yılları hakkında bilgi yoksa da kaleme aldığı tarihinin 1561 yılına kadar gelmesi onun telifatla meşgul olduğuna işaret eder. 28 Nisan 1564'te öldüğü zaman muhtemelen Has Ahırlar Kethüdalığında bulunuyordu.

Eserleri

Cemalü'l-küttab ve kemalü'l-hüssab

Yazarın 1517'de yazdığı matematiğe dair bu eserin 1559'da kopya edilmiş bir nüshası günümüze ulaşmıştır. İki bölümden oluşan kitapta rakamlar, dört işlem, kesirler ve ölçekler üzerinde durulmaktadır.

Mecmau't-tevarih

Baş kısmı Taberi'nin Tarihu'l-ümem ve'l-müluk adlı umumi tarihinin tercümesi olan eser Matrakçı'nın yaptığı ilave ve zeyillerle yeni bir hüviyet kazanmış ve 1551 yılına kadar getirilmiştir. Yaratılıştan Hz. Süleyman'ın ölümüne kadar olan dönem eserin I. cildini oluşturmakta ve bunun iki nüshası Viyana Milli Kütüphanesi'nde bulunmaktadır. II. cilt, efsanevi İran Kralı Keykubad'ın hükümdarlığı ile başlayıp Sasani Hükümdarı Nuşirevan devri olaylarıyla sona ermektedir. III. cilt Hz. Muhammed'in doğumuyla başlamaktadır. Bu cildin Ertuğrul Gazi zamanına kadar gelen bir nüshası Süleymaniye Kütüphanesi'ndedir. Bu nüshanın özelliği, Abbasiler dönemi tarihini, ardından kısaca Türklerin menşesini, Gazneliler, Selçuklular devirlerini ihtiva etmesidir. Ardından Anadolu Selçukluları ve kısaca Osmanlılar hakkında verilen bilgiler gelmektedir. Nüshanın son başlığı Ertuğrul Bey zamanında Karacahisar'ın alınmasına dairdir. Mecmau't-tevarih'in, Türk tarihi hakkındaki genel bir girişle birlikte Kanuni Sultan Süleyman dönemi de içine alan Osmanlı tarihiyle ilgili kısmı, iltifat ve teşviklerinin sonucu olarak hazırlandığı için kendisine takdim edildiği anlaşılan Sadrazam Rüstem Paşa'ya atfedilerek Rüstem Paşa Tarihi adıyla tanınmaktadır.

Tuhfetü'l-guzat

Kanuni Sultan Süleyman'ın şehzadelerinin sünnet düğünlerinin yapıldığı 1530 yılında yazılmıştır. Burada fasıllar halinde okçuluk, kılıç, kalkan, topuz ve at talimi gibi silahşorlukla ilgili konular ele alınmıştır. Eserde bizzat Matrakçı Nasuh tarafından yapılmış kroki ve resimler de bulunmaktadır.

Umdetü'l-hisab

Matrakçı Nasuh'un 1517'de telif ettiği Cemalü'l-küttab adlı risalesini yeniden ele alıp sonuna bazı ilaveler yaparak meydana getirdiği matematiğe dair eseridir.

Tarih-i Feth-i Şikloş, Estergon ve İstolni-Belgrad

Bu eserinde hükümdarın sefer sırasında geçtiği menzillerin isimlerine, aralarındaki mesafeye ve minyatürlerine yer vermiştir. Eserde, geçilen menzillerin isimleri, varılış tarihi ve aralarındaki mesafe yazıldıktan sonra minyatürler çizilmiştir. Ancak bazı menzillerin minyatürlerini herhangi bir nedenle çizmemiş veya tamamlayamamıştır. Kanuni'nin Edirne'den Filibe'ye kadar geçtiği yedi menzilin ismini ve varış tarihlerini vermiş ancak minyatürlere yer vermemiştir. Yazılan menzillerin etrafında minyatürlerin çizilmesi için boşluklar bırakmıştır. Aynı durum Filibe'den Sofya'ya gidiş menzilleri için de geçerlidir. Nasuh'un kullandığı bazı ifadeler onun sefere iştirak ettiğini düşündürmekle birlikte bazı sorunları da beraberinde getirmektedir. Kanuni, 17 Kasım 1542'de kışı Edirne'de geçirmek üzere İstanbul'dan hareket etmiştir. Barbaros Hayreddin Paşa ise 17 Nisan 1543 tarihinde donanmayla birlikte İstanbul'dan Fransa'ya gitmiştir. Nasuh, Hayreddin Paşa'nın donanmayla Kalavarta Kalesi'ne ulaşması hakkında "İspanya-ı

din-i la'in-i bi-dinün kıla'ından olan Kalavarta demekle ma'ruf kal'aya varup vusul buldukda", İnteb'e varmasıyla ilgili ise şu cümlelere yer vermektedir: "İşbu Kal'a-ı İnteb'e gelüp vusul bulduk." Kanuni ise 23 Nisan 1543'te Edirne'den ayrılarak Filibe'ye hareket etmişti. Nasuh'un kendi eserinde verdiği bu bilgiler onun, padişahla mı yoksa Hayreddin Paşa ile mi beraber sefere katıldığı konusunda tereddüt oluşturmaktadır. Zira Kanuni'nin geçtiği menzilleri çizebilmesi için padişahın maiyetinde bulunması gerekiyordu veya Hayreddin Paşa'nın uğradığı liman ve kaleleri çizebilmesi için buraları görmesi icap ediyordu. Minyatürlerin çizilmesi açısından kabul edilen bu temel mantık, onlar hakkında doğru bilgilere ulaşmamız için her zaman güvenilir bir yol olmayabiliyor. Bu eserde bulunan bazı minyatürlerle ilgili oldukça dikkat çekici bir makale kaleme alan Hedda Reindel-Kiel, Nasuh'un bunları çizerken bir kaynak kullanıp kullanmadığı üzerinde durmuştur. Nasuh'un minyatürlerinin Avrupa'daki örneklerle kıyaslanması stil yönünden ortak yanlarının bulunduğunu gözler önüne serer. Bununla beraber Matrakçı'nın minyatürlerinde daha fazla ayrıntı yer alır. Avrupa'da geç gelişen bir sanat dalı olan perspektif görünüşlü şehir planlarının (vedut) çizenlerden birisi de Christoforo Boundelmonti'dir. Boundelmonti'nin 1422 tarihli vedutu İstanbul ve Akdeniz adalarını içermektedir. Boundelmonti'nin Topkapı Sarayı'nda bulunan eserinin 1500 tarihli Grekçe nüshasında verilen bilgiler, Nasuh'un eserinin sonlarında yer verdiği bazı adaların minyatürleriyle örtüşmektedir. Matrakçı'nın, Kılaro (Caros), Irakliya (Heracilia), Niy (Niyo) ve Paros Adalarını gösteren minyatürleri Boundelmonti'nin eserinde aynı adalarla ilgili yer alan bilgilerin kullanılmasıyla çizilmiştir. Hedda Reindel-Kiel'in önemli tespitleri, Nasuh'un Batı'daki bu kabilden eserlerden haberdar olduğunu ve bunlardan etkilendiğini ortaya koymaktadır. Bu

durumda Nasuh'un minyatürlerini, yalnızca kendi dünyasının sınırlarına kapanmış olarak üretmediğini, aksine kendi bilgilerine farklı bilgileri de ekleyerek yine kendi üslubuyla bunları çizmiş ve renklendirmiş olduğunu söylemek mümkün olmaktadır. Reindl-Kiel'in işaret ettiği tespitler, şüphesiz Nasuh'un bu eserinin anlaşılması ve anlamlandırılması için farklı bir kapı aralamaktadır. Yukarıda zikredilen Nasuh'un bugün için bize çelişkili görünen ifadeleri bu kabilden çalışmaların ortaya koyduğu bilgilerle farklı bir anlam kazanabilir.

SEYDİ ALİ REİS

Denizcilik, astronomi ve coğrafyaya dair eserleriyle tanınan Osmanlı denizcisidir. Denizci bir ailenin çocuğu olarak 1498'de İstanbul Galata'da doğdu. Ailesinin aslen Sinoplu olduğu şeklindeki bilgiler kesin değildir. Adı bilinmeyen dedesinin Fatih Sultan Mehmet döneminde Tersane'de kethüdalık yaptığı, babası Hüseyin'in de aynı mesleğe girdiği belirtilir. Galata'da doğup büyüdüğü için Galatalı lakabıyla anılır. Şiirlerinde "Kâtibi" mahlasını kullanmıştır. Ayrıca Kâtibi Rumi adıyla da bilinir. Seydi Ali Reis kendi ifadesine göre erken yaşlarda denizcilikle tanıştı ve Tersane hizmetine girdi. Bilinen ilk görevi azaplar kâtipliğidir, şiirdeki Kâtibi mahlası da bu görevinden kaynaklanmıştır. Zamanla Tersane kethüdalığına yükseldi. Genç yaşta Kanuni Sultan Süleyman'ın Rodos seferine katıldı (1522). Barbaros Hayreddin Paşa'nın maiyetinde çalışırken Akdeniz'in her tarafını iyice öğrendi. Preveze Deniz Muharebesi'nde sağ kolda görev yaptı. Sinan Paşa'nın kaptanıderyalığı sırasında onunla Trablusgarp seferine çıktı (1551).

Portekiz kaynaklarında adı Ali Çelebi'den bozma Aleche-luby olarak geçen Seydi Ali Reis'in bu seferi hakkında sunmuş olduğumuz bilgiler Portekizli tarihçilerin anlattıklarına dayanmaktadır. Do Couto, onun Mısır defterdarıyken bu göreve talip olduğunu ve tanıdığı paşaların iltimasıyla Mısır kaptanlığına atandığını iddia eder. Portekizli tarihçiye göre, Seydi Ali Reis kendisinden önce bu göreve atanan Murad

Bey'i kastederek, "Katif Kalesi'ni kılıçla müdafaa etmeden Portekizlilere teslim eden birine böyle bir görev verilmemeliydi" demiştir. 1554 yılının Ağustos ayının başlarında batıdan kuvvetli rüzgârlar esmeye başlar başlamaz, Basra'da kalan on beş kadırgayı Kızıldeniz'e götürmek için Şattûlarab'ı terk eden Seydi Ali Reis, rotasını Hürmüz Boğazı'na çevirdi. Şattûlarab'ın ağzında gözcülük etmekte olan üç caturdan bir tanesi Türk kadırgalarının gelişini haber vermek için derhal Hürmüz'e hareket ederken, diğer ikisi de belirli bir mesafeden kadırgaları izliyorlardı, ama Türk kadırgaları tarafından tespit edilmeleri üzerine onlar da Hürmüz'e dönmeye karar verdiler. Fernando de Meneses, kadırgaların denize açıldığını öğrenir öğrenmez kürekli bir gemiye binerek ağır donanmasının kışı geçirmesi için bıraktığı Muskat'a gitti. Bu arada genel vali oğlunun henüz çok genç ve tecrübesiz olması sebebiyle onu kollaması ve fikirleriyle ona yol göstermesi için Hürmüz kalesi kumandanlığını devir eden Antao de Noronha'yı görevlendirmişti. Antao de Noronha da, yanında asiller (fidalgos) ve kırk kadar asker olduğu halde bir kaliteye (kalita) binerek Muskat'ın yolunu tuttu. Muskat'a geldiğinde gerekli ihtiyaçları temin ederek askerleri kalyonlara bindirdi ve kadırgaları karşılamaya gitti. Öte taraftan Hürmüz kumandanı Bernardim de Sousa, Şattûlarab'ı terk eden Türk kadırgalarına karşı mücadele etmek amacıyla kendi inisiyatifiyle toparla takviye ettiği üç-dört yük gemisi ve bir kalyonla denize açıldı. Daha sonra Fernando de Meneses'e bir terranquim ile haber yollayarak, Türk kadırgalarının Hürmüz Boğazı'nı geçmekten vazgeçerek Basra'ya dönmeleri durumunda onları oraya kadar takip edeceğini bildirdi. Fernando de Meneses, kadırgaların yolunu kesmek amacıyla Muskat'ı terk ettikten sonra Arabistan kıyısına yakın olarak yol almaya başladı. Borda nizamına göre dizilen Portekiz donanmasının ileri hattında keşif göreviyle

fusta ve caturlar ilerlerken onları karaveller takip ediyor ve en geriden de kalyonlar geliyordu.

Portekiz donanması 10 Ağustos sabahı Musandam Burnu yakınlarındayken, bu arada rüzgârı arkalarına alarak, birbiri-nin dümen suyunca ilerleyen Türk kadırgaları bu buruna çok yaklaşmışlardı; nihayet kıyı ile küçük bir ada arasından geçerek burnu aşılar. Musandam Burnu'nun ötesinde rüzgâr batıdan estiğinden kadırgalar güneye döndükten sonra birdenbire orsa ederek rüzgâr üstüne gelmişlerdi, daha sonra kol nizamını bozmadan kıyıya yakın olarak ilerlemeyi sürdürdüler. Bu manevrayı yaptıktan bir süre sonra fustalar ve caturlar tarafından görülmüşlerdi, pupa yelken ilerleyen Portekiz karavelleri ve kalyonları tarafından da görülmeleri uzun sürmedi.

Türklerin karşısında kırk gemiden oluşan bir duvar örülmüştü; ama tecrübeli denizci Seydi Ali Reis soğukkanlılığını kaybetmedi, çünkü bu kapandan kurtulacağından emindi. Zor durumlarda nasıl hareket edileceğini bilen bir deniz kurdunun kararlılığıyla yoluna devam ediyordu. Bu arada Türk kadırgalarına doğru ilerleyen Portekiz gemilerinin birbirleriyle aralarındaki mesafe de giderek daralıyordu. Birbirlerine doğru hızla yaklaşan iki donanmanın bordaları birbirlerine paralel olduğunda Türk kadırgalarıyla önde giden fustalar arasında müthiş bir top düellosu oldu. Bu dövüş daha sonra arkadan gelen Portekiz kalyonlarının da katılmasıyla ortalık bir anda kapkara barut dumanıyla kaplandı, göz gözü görmez oldu. Portekiz donanmasında aşırı bir iyimserlik hâkimdi. Asiller, subaylar ve askerler savaşa şimdiden kazanmış gözüyle bakıyorlardı, Türkleri ezip geçeceklerinden emindiler. Üstelik rüzgârın da o anda şiddetini artırarak güneybatıdan esmesi yüksek bordalı gemilerinin manevra kabiliyetini artırdığından durum Portekizlilerin lehine gibi görünüyordu. Rüzgâr böyle esmeye devam edecek olursa, karaveller kadırgalara çarparak

onları batıracaktı. İşte tam o sırada Seydi Ali Reis kadirge reislerine önceden izah ettiği taktiğin uygulanması emrini verdi. Bu emir gereği yelkenleri toplayan kadirgalar, sadece kürek yardımıyla kıyıya yakın vaziyette ilerlemeye devam ettiler ve sonra aniden dümeni batıya kırarak pruvalarını rüzgârın geldiği yöndeki Lima Burnu'na doğru çevirdiler. Bu manevrayla Türk kadirgaları bir anda Portekiz gemilerinden uzaklaşmış oldular. Rüzgâr altındaki Portekiz donanmasının kalyonları ve karavelleri ne kadar orsa etmeye çalıştılsa da hiçbiri Türk kadirgalarından önce Lima Burnu'nu geçmeye muvaffak olmadılar. Türklerin bu müthiş manevrası karşısında tüm asillerin ve subayların ağzı açık kalmıştı, kalyonlardan birinde toplanmış olan komutanlar bu durumda ne yapılması gerektiğini heyecan ve öfke içinde tartışıyorlar, ama hiçbiri bir sonuca varamıyordu. Sonunda yaşlı bir kılavuzun konuşmasına kulak asmak zorunda kaldılar. Kılavuzun dediğine göre, her ne kadar o mevsimde Umman Deniz'inde rüzgâr güneybatıdan esiyorsa da, Basra Körfezi'nin kuzey kıyılarındaki bir noktadan esen rüzgârlarla batıya doğru seyretmek mümkündü. Kılavuz daha önce de Hürmüz'den bu şekilde Muskat'a gitmişti, eğer donanma hemen karşı kıyıya giderse, o taraftan esen rüzgârı arkasına alarak Türklerden önce Muskat'a ulaşmaları mümkün olabilirdi. Daha iyi bir öneri olmadığı için ihtiyar kılavuzun söylediklerini uygulamaya karar verdiler. Fernando de Meneses rotanın Basra Körfezi'nin kuzeyine çevrilmesi emrini verdi. Bir süre yukarıya doğru seyreden donanma daha sonra müsait rüzgârı arkasına alarak batıya doğru hızla ilerlemeye başladı ve sonunda Muskat'a ulaşmayı başardı. Oraya vardıklarında Türk kadirgalarının henüz geçemedikleri haberini aldıklarında Portekizlilerin sevinçleri görülmeye değerdi. Muskat'a gelmeden önce donanma komutanı Fernando de Meneses bir grup fusta ile caturu, Türklerin bulundukları yeri Muskat'a

bildirmeleri için kadırgaların peşinden göndermişti. Muskat'a geldikten sonra daha önce kuzey kıyılarına gitmiş olan catur grubunu karşılamaları için yeni gemileri seferber etti.

Donanma Muskat'ta kaldığı iki-üç gün boyunca su ikmali yapıldı ve askerler dinlendirildi. Bu arada Türk donanması Arabistan Yarımadası kıyılarını takip ederek Muskat'a doğru sadece kürek yardımıyla güçlkle ilerliyordu. Dolayısıyla kadırgalar sık sık demirleyerek çüsmeyi (kürekçiler) saatlerce dinlendirmek zorundaydılar. Portekiz fustaları ve caturları da onları belirli bir mesafeden takip ediyorlardı. Türk kadırgaları Suadi Burnu açıklarındaki küçük adalar tarafında pruva istikametinde ufukta bazı fustalar görmüşlerdi, buna rağmen Seydi Ali Reis istifini bozmadı, çünkü kalyon ve karavellerin geride kaldıklarını ve kendisine yetişemeyeceğini düşünüyordu. 25 Ağustos sabahı gün doğarken, daha önce Muskat'tan gönderilen fustalar, kadırgaların Suadi Burnu'nu terk ettiklerini, bu nedenle de çok uzakta olmayacaklarını haber vermek üzere Muskat'a döndüler. Bu haber üzerine Fernando de Meneses askerlerin derhal gemilere bindirilerek demir alınmasını emretti. Portekizliler bu kez Türkleri ellerinden kaçırmamakta kararlıydılar. Her zaman olduğu gibi en önde giden fustalar bir hat oluştururken, onları karaveller izliyor ve en geriden de kalyonlar iki ayrı hat halinde geliyordu. Doğudan esen orta şiddette bir rüzgâr Portekiz gemilerinin yelkenlerini şişirerek normal bir hızla yol almalarını sağlıyordu. Portekiz gemileri ufku kaplayacak şekilde yayılarak seyrediyorlardı; kıyıya paralel olarak kol nizamında rüzgâra karşı yol alan Türkler Portekiz gemilerini görmüşlerdi; yelkenlerini toplamış vaziyette, sadece kürekle ilerlediklerinden Portekizlilerin kendilerini henüz fark etmemiş olmaları mümkündü. Seydi Ali Reis ufukta görünen yelkenlileri ticaret gemileri sandığından istifini bozmadı, Portekiz donanmasının çoktan

Hürmüz'e dönmüş olduğunu düşünüyordu. Ama sayılarının giderek arttığını fark edince önündeki gemilerin daha önce atlatmayı başardığı Portekiz donanmasına ait olduklarını anladı. Her şeye rağmen paniğe kapılmadı, Portekizlilerin henüz kendilerini fark etmemiş olabilecekleri ihtimaliyle kıyıya yanaşmaya başladı. Bir koyda gizlenmeyi düşünüyordu, bu şekilde Portekizlilerin geçip gitmesini bekleyecekti. Fakat kadirgalar kıyıya yanaşmak için dümeni kırdıkları zaman aradaki mesafe azalmış olduğundan Portekizliler onları görmüşlerdi. Seydi Ali Reis geriye dönüş imkânının olmadığını görünce tıpkı on beş gün önce Musandam Burnu'nda yaptığı manevrayı uygulamaya karar verdi, kadirgadakilere küreklere sıkıca asılarak kıyı boyunca orsasına ilerlemelerini sürdürdüler. Portekiz karavelleriyle kalyonlarının kaptanları yine boş bulunmuşlardı, onlar da aceleyle orsa ederek kıyıya doğru yönelmeye ve Türklerin yolunu kesmeye çalıştılar. Başta Seydi Ali Reis'inki olmak üzere dokuz kadirga diğerlerine göre daha yürüktü Portekizlilerle arasındaki mesafeyi açmıştı, ama Türk kadirgalarından altısı biraz geride kalmıştı.

Kıyıya en yakın olarak seyreden ve Türklerin yolunu kesmeye en müsait durumda olan Portekiz gemisi Fernando de Meneses'in kaputanesi (amiral gemisi) Sao Mateus adlı bir kalyondu ama fazla sürat yapamıyordu. Yolunu kesmeye çalıştığı ilk kadirga o sırada pruvasını rüzgâra doğru çevirmişti. Onun peşinden gelenler de aynı şeyi yaptılar. Artık onlara yetişmenin imkânı yoktu, görünüşe bakılırsa kadirgalar bir kez daha ellerinden kaçacaktı. Portekiz kalyonlarının o anda yapabileceği tek şey yelkenleri topladıktan sonra demir atmak ve kadirgalara karşı toplarını ateşlemek olacaktı. Nitekim onlar da böyle yaptılar. Baş tarafını hafifçe rüzgâra vererek, küpeştesini yakın mesafeden kol düzeninde geçip gitmekte olan Türk kadirgalarına paralel duruma getiren kalyon müthiş bir

salvo ateşi açtı. Büyük çaplı bir topun güllesinin onuncu kadirganın tam ortasına isabet etmesi sonucu küreklerin önemli bir kısmı kırılmış, bazı kürekçiler yaralanmış ya da ölmüştü. Kadırğa diğer yandaki küreklerle hareket etmeye çalıştıysa da fazla yol alamadı. Kadirgalar birbirine çok yakın olarak büyük bir hızla seyrettiklerinden öndeki hareketsiz kalınca, arkadan gelenlerin ona çarpmamak için manevra yapmaya yeterli zamanları olmadı ve küreklerinin diğer kadirganın küreklerine çarparak kırılması sonucu hareketsiz kaldılar. Hareket kabiliyetini kaybeden kadirgalara karaveller yaklaşmaya başladılar. Karavellerin her birinde yirmi savaşçı vardı, her kadirgadaysa genellikle elli savaşçı olurdu. Fakat borda bordaya gelmek suretiyle yapılan savaşlarda karaveller kadirgalara karşı ezici bir üstünlüğe sahip olurlardı. Her şeyden önce bordaları yüksek olduğundan karavellerin güvertesine tırmanmak daha zordu. Üstelik Portekizliler bu dövüşte daima en gözde ve en tehlikeli silahlarını kullanırlardı, bunlar yanıcı maddelerle dolu humbaralardı. Nitekim öndeki iki kadirgaya yaklaşmış olan bir karaveldeki askerler hareketsiz gemilerin içine humbaraları birbiri ardınca fırlatmaya başlamışlardı. Bir anda yayılan alevlerle elbiseleri tutuşan kürekçiler can havliyle kendilerini suya attılar, savaşçılarsa tam anlamıyla panik içindeydiler. Daha sonra diğer karaveller ve fustalar da yetişerek diğer kadirgalara da humbara fırlatmak suretiyle içindekileri tam anlamıyla dövüşemez hale getirdiler. Daha sonra karavellerden çıkan kılıçlı ve mızraklı askerler, yangından dolayı çaresizlik içinde bocalayan, neye uğradıklarını şaşırان Türklerin üzerine çullandılar. Yüzerek kıyıya ulaşmak için suya atlayan Türklerin hepsi sonradan gelen fustalardaki askerler tarafından mızrakla öldürüldüler. Kısa bir süre içinde altı Türk kadirgasında canlı tek kişi bile kalmamıştı, Portekizlilerin genellikle esir almak gibi bir âdetleri olmadığından teslim olmak

isteyenlere aman vermediler. Yarım saat süren bu savaşta Portekizliler altı kadirgayı zapt ederek içlerinde bulunan, bir kısmı büyük çaplı basilisco olmak üzere kırk yedi adet tunç topu ganimet olarak ele geçirdiler. Burnu aşarak Portekizlilerden kurtulmayı başaran diğer dokuz Türk kadirgası belirli bir mesafede yelkenleri toplanmış olarak geride kalanları bekliyordu. Seydi Ali Reis ve adamları, karavellerle kadirgalar arasında eşit şartlarda cereyan etmeyen bu dövüşü uzaktan öfke, ümitsizlik ve heyecan içinde izlerken ölüm kalım savaşı veren arkadaşlarına yardım edememenin acısını yüreklerinde hissediyorlardı. Geride kalan altı kadirganın zapt edilmesini büyük üzüntü içinde seyreden Seydi Ali Reis içlerinden belki kurtulan olur umuduyla bir süre daha bekledi, ama tek bir kadirganın bile Portekiz gemilerinin arasından sıyrılmayı başaramadığını görünce yelkenlerin hisa edilmesini emretti. Şimdi elindeki kadirgaları ve arkadaşlarının hayatını kurtarmak zorundaydı. Ağustos ayı sonlarında Arabistan Yarımadası'nın kıyılarında rüzgâr güneybatıdan estiği için Kızıldeniz'in yolunu tutmak yerine dümeni Kambay Körfezi'ne kırmayı tercih etti.

Fernando de Meneses, savaş sona erdikten sonra Seydi Ali Reis'in peşinden gitmeleri için karavel kaptanlarına emir verdi ve daha sonra Türklerden ele geçirdikleri altı kadirgayla birlikte tüm kalyonlar ve fustaları alarak Muskat'a vardı. Yaralıların tedavisi ve askerlerin dinlenmesi için orada birkaç gün kaldı. Bu arada zaferi kutladıktan sonra Türk kadirgalarını tamir ettirip isimlerini değiştiren Fernando de Meneses, bunları gereken şekilde donattığı gibi ayrıca donanmaya iki gemi daha kattı. Portekizli komutan zaferin haberini babasına ulaştırmak için yürük ve hafif bir gemiyi Goa'ya gönderdikten sonra Hindistan'a dönmek üzere yola çıktı ve kasım ayının başlarında Goa'ya vasil oldu. Karaveller, Türk kadirgalarının peşine düştülerse de aradaki mesafenin fazlalığı ve

zaman zaman rüzgârın kesilmesi sebebiyle onlara yetişemediler ama takibi sürdürdüler. Nihayet Hint kıyılarına çok yakın bir yerde ufukta Türk kadirgalarını gördüler. Kadirgadakililer günlerce fırtınalı denizde dev dalgalarla boğuşmaktan, açlıktan, susuzluktan ve yorgunluktan savaşıacak durumda değillerdi, sadece canlarını kurtarmanın peşindeydiler. En geride kalan iki kadirgada bulunanlar karavellerin kendilerine giderek yaklaşmakta olduklarını görünce kıyıya baştankara etmekten başka çare bulamadılar. Bu kadirgalardan birinin mürettebatı Daman yakınlarında, diğeri de Danu'nun biraz aşağısında karaya çıkarak kurtuldular. İçlerinde Seydi Ali Reis'in de bulunduğu diğerkadirgalar Surat'a yöneldiler ve Portekiz karavelleri yetişmeden önce 30 Ağustos 1554'te bu limana kapağı atıldılar. Üç Portekiz karaveli limandan biraz uzakta demir atarak limanı ablukaya almakla yetindi. Bu arada diğerkiki karavel Eylül ayının 20'sinde Bassein'e vardı, buradan yirmi kadar fusta alarak Surat Limanı'nı abluka altına alan üç karavele yardımcı olmak için oraya doğru hareket etti. Kısa bir süre sonra Umman Deniz'inde cereyan eden bu savaş Şaul'da da duyulmuş ve aynı amaçla oradan da on iki fusta seferber edilmişti. Portekiz'den gönderilen yeni Hindistan Genel Valisi Pedro de Mascarenhas'ı getiren gemi Eylül ayının 23'ünde Goa'ya gelmişti. Bu arada Goa'ya varan bir catur Portekiz donanmasının zafer haberini ulaştırırken, hemen hemen aynı zamanlarda Bassein ve Şaul'dan gelen bir diğercatur da yedi Türk kadirgasının Surat'a sığınmış olduğunu bildirdi. Bu haberler üzerine yeni genel vali Türk kadirgalarına karşı bir donanma hazırlanmasını emretti, iki kalyon ve otuz kadar fustadan oluşan ve kumandanlığını yeğeni Fernao Martins Freire'nin yaptığı bu donanma 10 Ekim'de Goa'dan ayrıldı. Surat'a gelince kale kumandanıyla görüşen Fernao Martins, onların Portekizlilerle daha önce imzaladıkları ve halen yürürlükte bulunan barış

antlaşması hükümlerini hatırlatarak Türklerin kendisine teslim edilmesini, kadirgaların da kendisine verilmesini ya da yakılmasını istedi. Bu arada Surat Kalesi kumandanı Türklerin şehirde olmadığını, hepsinin de ülkenin içlerine dağıldıklarını belirterek bu talebin yerine getirilmesinin mümkün olmadığını bildirdi. Kadirgalar konusundaysa her yıl cartaz lisansı ile Kızıldeniz'e ticaret amacıyla giden Surat gemilerine Türklerin bir misillemeyle zarar vermesinden çekindiği için onları yakmanın veya teslim etmenin mahzurlu olduğunu, bununla birlikte kadirgaları üç parçaya ayırmak suretiyle kullanılmaz hale getirmekte herhangi bir sakınca görmediğini söyledi. Sonunda Seydi Ali Reis'in donanmasının yedi kadirgası Portekizli subayların gözleri önünde testerelerle altı parçaya ayrılarak kullanılmaz hale getirildi. Fernao Martins, Kambay Körfezi'ni kolaçan etmesi için 10 fusta bıraktıktan sonra kassım ayının başlarında, Fernando de Meneses ile hemen hemen aynı tarihlerde Goa'ya döndü.

Türklerin Hürmüz'ü ele geçirmek ve Basra ile Süveyş arasındaki deniz yolu bağlantısını sağlamak amacıyla iki sene önce başlattıkları bu askeri sefer bu şekilde başarısızlıkla sona ermiş oldu. Harekât için seferber edilen yirmi beş kadirgadan altısı Portekizliler tarafından savaşta zapt edilmiş, ikisi baştankara etmiş, biri karaya oturmuş, yedisi kullanılmaz hale gelmişti. Geri kalanlardan ikisi Süveyş'te, yedisi de Şattülarab'da bulunuyordu. Ama bu başarısızlıkta Seydi Ali Reis'i suçlamak mümkün değildi. Portekiz donanmasının gemi, insan sayısı ve silah üstünlüğü karşısında onun yapabileceği fazla bir şey yoktu. Seydi Ali Reis, Suadi Burnu'nu aşarak Portekizlilerden kurtulduktan sonra Kambay yerine Kızıldeniz'e doğru yol alsaydı, acaba sağ salım Süveyş'e ulaşabilecek miydi? Bu soruya kesin bir cevap vermek pek kolay bir iş değil. Bize göre, ünlü denizci o anda Kambay kıyılarına doğru ilerlemekle

doğru olanı yapmıştır. Bununla birlikte Portekizli tarihçi do Couto, Seydi Ali Reis'in Süveyş yerine Kambay'a gitmeye karar vermesini, padişahın boynunu vurdurmasından korkmasına bağlamaktadır.

Seydi Ali Reis, Portekizlilerle bu karşılaşmasını Mir'at-ül Memalik adlı eserinde nakletmiştir. Ünlü denizcinin anlattığına göre, adamlarıyla Basra'dan ayrılmadan önce, Basra Beylerbeyi Mustafa Paşa'nın, keşif yapması için Hürmüz Boğazı taraflarına gönderdiği bir firkate bir ay kadar o taraflarda dolaştıktan sonra dört parça düşman gemisinden başka gemi olmadığını bildirince yolun açık olduğunu sanarak Temmuz ayında yola çıkmıştır. Yolculuğu sırasında Bahreyn'e de uğrayan Seydi Ali Reis'e buranın hâkimi Reis Murad'ın "Der-yada kâfir yoktur" demesi üzerine yoluna devam ederek 9 Ağustos'ta Horfekan şehri yakınlarına vardı. Seydi Ali Reis ve adamları burada yirmi beş Portekiz gemisiyle karşılaştılar. İki taraf arasında cereyan eden bir top düellosu sonunda ünlü denizci bir Portekiz kalyonunu batırdı. Yatsı vakti Portekiz donanması savaş alanından uzaklaşması üzerine Türkler bu savaştan galip çıktılar. Yenilen düşmanın geri gelemeceğini düşünen Seydi Ali Reis ertesi sabah yoluna devam etti. Bu çarpışmadan on yedi gün sonra Muskat önlerine vardığında 34 gemilik bir Portekiz donanmasıyla karşılaştı. Bu gemilerden 12'si kalyondu. Seydi Ali Reis düşmanın sayıca üstünlüğü karşısında telaşlanmayıp filosuna karaya muvazi bir vaziyet aldirdi. Bu manevrasını ikmal ettiği sırada Portekizliler yanaşarak muharebe durumu almışlardı. Sabahın erken saatlerinde başlayan ve ortalık kararınca kadar bütün şiddetiyle süren savaşta iki taraf da epeyce zayıt vermişti. Olayların nasıl geliştiğini Seydi Ali Reis'in ağzından dinleyelim:

"Yatsı zamanına kadar şiddetle çarpıştık. En sonunda düşman kaptanının ümidi kırılıp korktu ve gemilerine emir

topu atıp savaş kes işareti verdi. Barçalar tiramola edip, Hürmüz tarafına doğru bocalatıp yüz çevirdiler... Allah'ın yardımıyla düşmanı yendik. Derken karanlık bastı. Deniz sülhimandı. Aniden şiddetli bir fırtına çıktı. Kıyı yakın olduğu için sabaha kadar hafiften yol aldık. Dalgalar kıyıları döğüp gittikçe körfezi temizledi ve fazlaca yağmur yağdı. Biraz denize açılarak yine sereni çevirip yolumuza devam ettik. Ertesi gün Horfekan'a vardık. Askerler su ikmallerini yaptıktan sonra Umman'dan, Amman kasabasına, yani Şehr-i Suhar'a geldik. Mübarek Ramazan'ın yirmi altıncı günü- ki Kadir gecesi- (25 Ağustos) Muskat Kalesi ve Kalhat önlerine geldik. Sabahleyin, aniden limandan on iki büyük barça ve yirmi iki grab ile tamamı otuz dört gemiyle guvernadurun (genel valinin) oğlu Kovve Kapudanı (kaptan) sayısız askerle bize doğru yelken açtı. Barçalar, kalyonlar, her şeyi göze alıp, mayesterelerini taktılar ve pentelerini de eklediler. Karaveller çember yelkenlerini açtılar. Gemilerini flandırılarla süsleyip üzerimize hücum ettiler. Biz yine Yaradan'a sığınıp kıyıda onların gelmesini bekledik. Barçalar gelip kadirgalara yanaştı. Şiddetli bir top, tüfek, ok ve kılıç mücadelesi yapıp öyle bir savaş oldu ki anlatılamaz. Bacaluşkalar (büyük çaplı toplar) barçaları birer mızrak gibi delip geçerken şaykalar (orta çaplı toplar) pencere büyüklüğünde delikler açtı. Bir kadirgamızı humbara ile yaktılar. Hakk'ın hikmetine bak ki, bizim kadirga onların bir barçasının da yanmasına yol açtı. Beş barça ile beş kadirga sahile vurup hepsi battı, mahvoldu. Bir barçaları yelken kuvvetiyle omurgası üzerine karaya oturduysa da o da helâk oldu. Böylece iki tarafın askeri de kuvvetten kesildi. Kürekçi tayfasının kürek çekmek, siya etmek ve top salya eylemekten takatleri kesilmişti. Zaruri olarak demir atıldı. Demirler gemilerin kışına alındı. Bu halde yine savaş devam etti. Denize sandallar indirilip batan kadirgaların

reislerinden Alemşah Reis, Kara Mustafa, Kalafat Memi, gönüllü serdar Dürzî Mustafa Bey ve diğer Mısırlı kullardan ve âlâtçılardan iki yüz kadar insan toplandı... Gece olunca Hürmüz Körfezi'nde yine fırtına çıktı. Barçalar, ikişer büyük demir çapa attı ve lüşteler bağladılar. Grablar demir tarayıp karaya oturdular. Kadırgalar da çapa tutturamadı. İster istemez sahilden uzaklaşıp yelken açtık. O gece Arap topraklarından ayrılıp, uçsuz bucaksız denize düştük.”

Yukarıda görüldüğü gibi Türk amiralinin anlattıklarıyla do Couto'nun naklettikleri uyuşmamaktadır. Seydi Ali Reis, her ne kadar Portekizlilerle ilk karşılaşmasında düşmana ait bir kalyon, ikinci karşılaşmada da altı barça batırdığını söylüyorsa da, do Couto herhangi bir Portekiz gemisinin kaybindan söz etmemektedir.

Seydi Ali Reis Dönüş Yolunda

Seydi Ali Reis Kirman sahillerindeki Caş, Benderişehbar ve Gevadir Limanı'na geldi. Buranın hâkimi Melik Celaleddin'in büyük yardımlarını ve kendi şahsında Osmanlı padişahına karşı olan sonsuz hürmetini gördü. Gemilerini tamir ettirip Melik'ten aldığı bir kılavuzla tekrar Yemen istikametinde yola çıktı. Umman kıyılarındaki Re'sülhad'dan sonra Güney Arabistan sahillerindeki Zufar ve onu takiben Şihr Limanı'na gelmişken gün batısından başlayan mevsimlik fil tufanı fırtınasının içine düştü. Rüzgâr sebebiyle on günlük bir mücadeleden sonra aksi istikametteki Gucerat'a bağlı Çeked sahiline gelindi. Sumnat'a, oradan Diu Kalesi civarına ulaşıldı. Portekizlilerin en önemli deniz üslerinden olan bu kalenin önlerinden tedbirli davranmak için yelken açmadan geçildi. Yeni bir fırtınanın çıkmasıyla büyük güçlükler içerisinde Gucerat Sultanlığı sahillerine ulaşarak Demen Kalesi önünde demir

atıldı. Ancak bu uzun ve meşakkatli yolculuk sırasında hayli hırpalanmış olan donanmanın üç gemisi daha karaya vurdu. Seydi Ali Reis ve mürettebatı Demen'de iyi karşılandı. Fakat kendilerini bir Portekiz donanmasının takip ettiği haberi alınınca mürettebatın bir kısmının hizmetine girdiği şehrin hâkimi Melik Esed'e batan gemilerin top ve teçhizatı da emanet edildi. Kalan altı gemiyle daha emniyetli olduğu bildirilen Suret Limanı'na gidildi (28 Eylül 1554). Seydi Ali Reis, Suret'e geldiğinde karışıklık içinde olan Gucerat'ta Sultan Ahmet kendisinden 200 kadar tüfekçi istedi. Bu arada yedi kalyon, seksen grabdan oluşan bir Portekiz donanması Seydi Ali Reis'i takip ederek Suret Limanı açıklarına gelmişti. Seydi Ali Reis denizcileriyle kıyıda sipere girip iki ay kadar bunlarla mücadele etti.

Osmanlı gemileri teknik yetersizlikler sebebiyle artık tamir edilemez hale geldiği, ayrıca mürettebatın büyük kısmı Gucerat Sultanlığı hizmetine girdiği için deniz yoluyla Mısır'a gitmenin imkânsızlığı ortaya çıkmıştı. Bunun üzerine Seydi Ali Reis, gemileri satıldıktan sonra tutarları İstanbul'a gönderilmek üzere Suret Valisi Hüdavend Han'a (Receb Selmani) teslim ederek yanındaki elli kadar sadık adamı ile 26 Kasım 1554'te Ahmedabad'a yöneldi. Buraya vardığında Sultan Ahmet kendisine Burc vilayetinin idaresini teklif etti. Bunu kabul etmeyen Seydi Ali Reis, karayoluyla İstanbul'a ulaşmak üzere bir buçuk ay kadar kaldığı Ahmedabad'dan ayrıldı (Ocak 1555). Radanpur yoluyla geldiği Sind'de buranın hükümdarı Hüseyin Şah Argun'a, İsa Tarhan'a karşı yaptığı mücadelede yardım etmek zorunda kaldı. Ardından Sultanpur, Mültan ve Lahor'a gitti. Ancak son şehrin hâkimi Mirza Şah yol vermeyince Babürlü Hükümdarı Hümayun Şah'tan izin almak üzere Dehli'ye (Delhi) geçti (Ekim 1555). Hizmetine girme teklifini kabul etmediği Hümayun Şah'ın ölümü üzerine (28 Ocak 1556) yerine geçen oğlu Celaeddin Ekber Şah'tan Lahor'a gitmek için

izin aldı. Bundan sonra Kabil, Semerkant, Buhara ve Harezm'e ulaştı (8 Ağustos 1556). Deştikıpçak yolundan vazgeçerek güney yoluyla Horasan'dan Meşhed'e geldiğinde Safevilerin mücadele halinde olduğu Barak Han'a yardım için gönderildiğinden şüphelenilerek tevkif edildi. Bir müddet sonra serbest bırakılıp Şah I. Tahmasb'a gönderildi. Nihayet Bağdat'a gitmek üzere Kazvin'den ayrıldı (5 Şubat 1557). Seydi Ali Reis, böylece Basra'dan çıkışından üç yıl yedi ay sonra tekrar Osmanlı topraklarına dönmüş oldu. Görevinin ayrıntıları ve Hint donanmasının akıbeti hakkında bir an önce Kanuni Sultan Süleyman'a bilgi vermek için Bağdat'tan ayrıldı (Mart 1557) ve iki ay sonra İstanbul'a ulaştı; oradan padişahın bulunduğu Edirne'ye gitti. Dolaştığı yerlerde görüştüğü hükümdarlardan getirdiği on sekiz nameyi takdim etti ve başından geçenleri anlattı. Padişah ve Sadrazam Rüstem Paşa'nın iltifat ve ihsanlarına kavuştu. Nitekim 80 akçe ulufe ile müteferrika yapıldığı gibi Çatalca'da Kanuni tarafından Diyarbekir tımar defterdarlığına getirildi (18 Haziran 1557). Hindistan'dayken öldüğü haberleri geldiğinden Mısır kaptanlığı Kurdoğlu'na verilmişti.

13 Ocak 1560'te Diyarbekir tımar defterdarlığından azledilen Seydi Ali Reis hemen ardından 150 akçe ulufeyle Galata'da hassa gemi reisliklerinden birine tayin edildi (22 Ocak 1560). Bir ara ikinci defa Hint kaptanlığına getirildiyse de (15 Nisan 1560) bu görev beş gün sonra Sefer Reis'e verildi. Seydi Ali Reis bundan sonra vefatına kadar (28 Aralık 1562) emekli olarak yaşadı ve günlerini eser telifiyle geçirdi. Seydi Ali Reis'in Hüseyin ve Mehmet adlı iki oğlunun bulunduğu, bunlardan Hüseyin'in 19 Haziran 1560'ta 16 akçe ulufeyle silahtar zümresine katıldığı bilinmektedir. Seydi Ali Reis donanmayı Basra'dan çıkarma görevinde başarısızlığa uğramış olmakla birlikte yaşadığı büyük olaylar ve uzun yolculuğu dolayısıyla Osmanlı divanında başarısız değil talihsiz

olarak görülmüştür. Onun macerası, “Başına Seydi Ali halleri geldi” şeklinde deyimleşmiş ve benzer olaylar için kullanılmıştır. Kendisi bazı Osmanlı tarihçilerince tenkit edilmiş, özellikle Ali Mustafa Efendi çektiği sıkıntılar sebebiyle gördüğü iltifatı hak etmiş olmakla birlikte dikkatli davranırsa donanmayı geri getirebileceğini, böylece bunca masrafın boşa gitmemiş olacağını, ayrıca dönüş sırasında bazen derviş kılığına, bazen da fakir hüviyetine bürünerek devletin şerefine halel getirdiğini belirtmiştir.

Âlim ve şair bir kişi olarak Galata'daki konağının ilim ve şiir erbabının buluşma yeri olduğu belirtilmiş, evindeki sohbetleri buranın müdavimi olan şair Yetim bütün açıklığıyla tasvir etmiştir. Seydi Ali Reis'in sanat erbabını himayesine en güzel misal kefil olarak donanmaya yerleştirdiği, daha sonra Barbaros Hayreddin Paşa'nın bir cariye ve 5000 akçe ihsanıyla gazavatını nazma geçirmesi görevini temin ettiği şair Yetim'dir. Seydi Ali Reis ilim ve sanatla da meşgul olmuş, şiir yazmış, astronomi ve coğrafya alanında çeşitli eserler kaleme almıştır.

MUVAKKİT MUSTAFA

I 6. yüzyılda, Kanuni Sultan Süleyman döneminde yaşamış, gök bilimi alanında yetişmiş önemli Osmanlı gök bilimcilerinden olan Muvakkit (güneşe bakarak namaz vakitlerini bildiren kimse) Mustafa ibni Ali'nin hayatı hakkında çok kesin bilgilere sahip değiliz. 1571'de öldüğü bilinmektedir. Uzun süre İstanbul'da Sultan I. Selim Camisi'nde muvakkitlik yapmıştır. Bu görevinden ötürü "Koca Saatçi" adıyla ünlenmiştir. Daha sonra, Sultan II. Selim tarafından baş müneccim (baş yıldızbilimci) seçilince, Müneccimbaşı Mustafa Çelebi adıyla tanınmıştır. Eserlerinin hemen hepsi gök bilimiyle ilgili olan Muvakkit Mustafa, vakit belirleme konusunda birkaçı Arapça, geri kalanı Türkçe olan 24 eser hazırlamıştır. Sade bir Türkçeyle yazılmış eserleri özgün olmayıp, çeviri ve derlemelerden, özellikle muvakkitlerin gereksinim duydukları bilgilerin derlenmesinden oluşmuştur. Koca Saatçi genel olarak gök gözlem aletleriyle ilgili Türkçe eserleriyle tanınır. İlk eseri, Kanuni Sultan Süleyman'ın sadrazamı Makbul/Maktul İbrahim Paşa'ya sunduğu, Türkçe olarak kaleme aldığı Ferah Feza adlı kitabıdır. Burada, kendi icadı olan "rub'ı afakî" (Ufuklar için sinüs kadranı) adlı aletin kullanılışından söz eder. Bu eserin 40 civarında yazma kopyası vardır. Rub'ı Mukantara'yla (Rubu Tahtası'nın Üstüne Gökyüzünün İzdüşümünün Çizildiği Yüzü) ilgili eseriye 1529'da Türkçe yazdığı, Kifâyet el-Vakt li-Ma'rifet el-Dâ'ir ve Fazlihi ve el-Semt (Dönüşünü, Fazlalığını

ve Azimutu Belirlemek İçin Yeterli Zaman) adlı kitaptır. Yazar, mukantara adı verilen aleti tanıtır ve bununla ölçümlerin nasıl yapılacağını anlatır. Eser, bir girişle 12 bölümden oluşmuştur. Eserin sonunda on Osmanlı kentinin enlem ve boylamları verilmiştir. Yaklaşık 120 kopyasının günümüze ulaşmış olmasından, bu eserin çok beğenildiği ve elden ele dolaşmış olduğu anlaşılmaktadır. 1531 yılının Aralık ayında tamamladığı, İstanbul'un enlemine göre ekvatoryal çemberin hesaplanması ile ilgili, Risâle fi Hall-i Da'ire-i Muaddilü'l-Nehar adlı eserini Ayas Paşa'ya sundu. Bu eserin de yaklaşık 20 yazma kopyası Türkiye kütüphanelerinde bulunmaktadır. Arapça yazdığı Risâla fi'l-Amâl bi'l Rub'al-Mucayyab, Risâla fi Maarifat al Saat ve Risâla-i Amal-i Asturlab adlı eserleri ile yine rub'î müceyyeb, usturlab, zatü'l kürsü gibi gözlem aletlerinin yapımı ve kullanımıyla ilgili pek çok eserinden bazılarıdır. Muvakkit Mustafa'nın 1525'de Türkçe kaleme alarak Kanuni'ye sunduğu, İ'lam el- 'İbad fi A'lam el-Bilâd adlı eseri de çok tanınmıştır. Burada, Çin'den Fas'a kadar olan bölgede bulunan 100 tanınmış kentin İstanbul'a kuş uçuşu uzaklığı, en kısa ve en uzun günleri ve kible sapması değerleri gibi coğrafya ve gök bilimiyle ilgili bilgiler verilmiştir.

TAKİYÜDDİN

Osmanlı biliminin öncülerinden olan Takiyüddin 14 Haziran 1526'da Şam'da doğmuş ve matematik, astronomi, fizik, optik, mekanik ve tıp konularında pek çok yapıt kaleme almış çok yönlü bir bilim insanıdır. Bilim tarihinde dikkat çeken diğer bir başarısı ise İstanbul Gözlemevi'ni kurmasıdır. Türk bilim tarihinin dönüm noktalarından biri olan bu girişim ne yazık ki basit siyasi çekişmelere alet edilerek kısa süre içerisinde başarısızlığa uğradı. Özellikle de gerektiğinde siyasilerin beceriksizliklerine dinsel gerekçeler hazırlamakta tereddüt etmeyen Şeyhülislâm Kadızâde'nin "gözlemevleri, bulundukları ülkeleri felakete sürükler" şeklinde fetva vermesi Türk bilim tarihinin gelişimi açısından tam bir şanssızlık olmuş, bugünkü Kandilli Gözlemevi'nden önce Osmanlı Devleti'nin tarihindeki tek gözlemevi olan İstanbul Gözlemevi 1583'te yıkılmıştır. Böylece yaklaşık bir yüzyıl öncesinden başlayarak gittikçe yükselen entelektüel kültür hareketi hız kesmeye başlamış, Osmanlı topraklarındaki bilim ve felsefe rüzgârı dinmiştir.

Takiyüddin Optik adlı kitabının giriş bölümünde eğitiminden ve yapmak istediklerinden söz ederken, biraz da sitemkâr şekilde şunları söyler: [Kendini kastederek] "O ömrünün büyük bir bölümünü matematik ve doğa bilimlerini öğrenmekle geçirdi. Gençliğinin ve yetişkinliğinin en değerli çağını, zihninde karanlık bir nokta kalmayınca kadar, bu

bilimleri öğrenmek uğruna para gibi harcadı.” Bilime ve bilimsel zihniyete verilen değerin açık bir anlatımı olan bu cümleler, aynı zamanda Takiyüddin’in eğitimi hakkında da ipuçları veriyor. Doğa bilimleri (tabiiyyun) ve matematik bilimler (talimiyyun) klasik medrese eğitiminin önemli kısmını oluştuyordu. Takiyüddin’in de bu eğitim sürecinden geçmiş olması doğaldır. Hayatıyla ilgili kaynaklarda ilk eğitimini dönemin önemli bilginlerinden, babası Maruf Efendi’den aldığı belirtilmektedir. Bunun yanı sıra İstanbul’da bulunan tanınmış bilginlerden Çivizade, Ebusuud, Kutbeddinzade ve Saçlı Emir’in derslerine katıldığı ve bu eğitim sonucunda astronomi ve matematik konularında derinleştiği bilinmektedir.

Eğitimi tamamladıktan sonra bir süre için Mısır’a gidip Kahire’de Seyhuniyye ve Sargıtmışıyye Medreselerinde, İstanbul’a döndükten sonra da Edirnekapı Medresesi’nde ders vermiş olması aldığı eğitimin nitelikli olduğunun açık bir göstergesidir. Takiyüddin’in hayatındaki ilk önemli değişim, dönemin önemli kazaskerlerinden Abdülkerim Efendi’yle tanışmasıyla gerçekleşmiştir. Bilimsel kimliğinin ve kişiliğinin oluşumunu derinden etkileyen Abdülkerim Efendi’ye büyük bir saygıyla bağlanan Takiyüddin, onun teşvikiyle astronomi ve matematik konularında yoğun araştırma yapmaya başlamıştır. Bu araştırmalar sonucunda yeni bir hesap sistemi geliştiren Takiyüddin, aynı zamanda Osmanlı Devleti’ndeki ilk gözlemevini de kurmayı başarmıştır. Takiyüddin’in hayatındaki ikinci önemli değişimse 1571 yılında saray astronomu (müneccimbaşı) Mustafa Çelebi’nin ölmesi üzerine, zamanın padişahı II. Selim tarafından Müneccimbaşılığa getirilmesidir. Aynı dönemde devlet yönetiminde nüfuzlu bir kimse olan Hoca Sadeddin Efendi’yle dostluk kurmuş ve onun yardımıyla Galata Kulesi’nde gözlem çalışmalarına başlamıştır (1574). Üç yıl süren bu çalışmalarını 1577 yılından itibaren, III. Murad’ın

fermanıyla Tophane sırtlarında kurduğu gözlemevinde sürdüren Takiyüddin, gözlemlerinin sonuçlarını Sidre el-Müntehâ adlı kitabında toplamıştır.

Osmanlı'nın Yıldızlarla Dansı

Takiyüddin'in bilimsel çalışmalarının temelini astronomi oluşturur. En değerli çalışması olan Sidre el-Münteha bu alanda hazırlanmış seçkin kitaplardan biridir. Gözlemlerinden edindiği veriler, ayın, yerin ve diğer gezegenlerin hareketlerindeki düzensizlikleri son derece doğru ve günümüz değerlerine yakın olarak açıklamasını sağlamıştır. Dolayısıyla da gözlemevinin Takiyüddin'in hayatında önemi büyüktür. Gözlemevi kurmak için yoğun çaba göstermesini de bu açıdan değerlendirmek gerekir. Gezegen hareketlerinin düzenli gözlemlenmesi, gözlem sonuçlarının kaydedilmesi, yıldızların yerlerinin ve büyüklüklerinin yer aldığı cetvellerin hazırlanması astronomi bilimi açısından önemli ve gerekli bir uğraştır. Geleneksel astronomide zic veya zayice denilen bu cetvellerin yeni gözlemlerle güncellenmesine ihtiyaç vardır. Bu gelenek içerisinde devraldığı ziclerin artık ihtiyacı karşılayamadığını, gökyüzünü doğru okumak ve anlamlandırmak için yeni gözlemlere ihtiyaç olduğunu belirleyen Takiyüddin, dönemin padişahından yeni bir gözlemevi kurulması isteğinde bulunur. Bu isteği olumlu bulan Sultan III. Murat, Veziriazam Sokullu Mehmet Paşa ve Takiyüddin'in yakın dostu Sadeddin Efendi'ye yeni bir gözlemevi kurulmasını emreder. Böylece 16. yüzyılın en önemli gözlemlerinden biri olan İstanbul Gözlemevi'nin kuruluşu gerçekleşmiş olur (1575).

İstanbul Gözlemevi

İstanbul Gözlemevi, klasik dönem İslam dünyasındaki büyük ve dakik gözlem araçları yapma geleneğinin devamı olarak, 16. yüzyılın en mükemmel gözlem araçlarının yer aldığı bir gözlemevidir. Gözlemevi içindeki bu araçlarla, aynı dönemde Danimarka Kralı II. Frederick'in desteğiyle Tycho Brahe (1546-1601) tarafından Hven Adası'nda kurulan ve Batı'da bilimsel devrime giden yolun açılmasında önemli rol oynayan Uranienborg Gözlemevi'yle boy ölçüşecek tek gözlemevidir. İki gözlemevi de hem mimari yapıları, hem de gözlem araçlarıyla göz doldurmaktadır. Her iki astronom da daha önceden geliştirilmiş aletleri kullandıkları gibi ilk kez kendilerinin icat ettiği aletleri de kullanmışlardır. Örneğin, Brahe armillae aeqatoriae'yi ve sekstant'ı, Takiyüddin ise yıldızların arasındaki mesafeyi ölçmek için müşebbehe bi elmonatik'i ve güneşin ekinoks noktalarına geldiğini bildiren zât el-Evtâr'ı icat etmiştir. Benzer şekilde her iki astronom da aletler üzerinde daha dakik bölümlmelerde bulunabilmek için aletleri büyük çaplı yapmıştır. Nitekim Takiyüddin yıldızların meridyen geçişlerini gözlemlenmekte kullanılan duvar kadranını 6 metre çapında yapmış ve meridyene paralel bir duvar üzerine yerleştirmiştir. Ayrıca, Takiyüddin Âlât-ı Rasadiye ve Sidre el-Müntehâ adlı kitaplarında saatten bir gözlem aracı olarak söz etmiştir. Bu tip saatlerin en önemli özelliği hassas şekilde dakika ve saniyeyi gösterebilmeleridir. Batı'da saniyeyi gösterebilen saatlerin yapılışının ve Brahe'nin gözlemevinde kullanımının İstanbul Gözlemevi'nden sonraya rastlaması Takiyüddin'in çalışmasını çok değerli kılmaktadır.

Bu gözlem araçlarıyla ayın safhaları, haftanın günleri, güneşin ekliptikteki yeri, ayın ve güneşin birbirlerine göre konumları, bazı sabit yıldızların azimutları, yükseklikleri, şafak, fecir ve namaz vakitleri bilinebilmekteydi. Türk bilim

tarihi açısından son derece önemli olan bütün bu gelişmelere karşın, ne yazık ki İstanbul Gözlemevi'ndeki çalışmalar Osmanlı'da bir çığır açamayacak kadar kısa ömürlü olmuştur. Dönemin sık görüşlü çevrelerince “felakete neden olacağı” saf-satasıyla, özellikle 1577 yılında bir kuyrukluyıldızın görülmesi ve 1578'de de veba salgınının başlaması bahane edilerek, Padişah III. Murad baskı altına alınmış ve sonunda onun emriyle Kaptanıderya Kılıç Ali Paşa bütün araç ve gereçleriyle birlikte gözlemevini yıkmıştır (1580). Sonuçta gözlemevinin yıktırılmış olması, hem pratik bir astronom olan Takiyüddin'in bilimsel çalışmalarını, hem de Osmanlılardaki astronomi çalışmalarını olumsuz yönde etkilemiştir. Oysa Kepler Batı'da Brahe'nin gözlemlerini kullanarak büyük bir başarı sağlamış, astronomide yepyeni ufuklar açmıştır.

Bilim tarihi profesörü Sevim Tekeli, rasathanenin yıkılışıyla ilgili gelişmeleri, Tarih-i Ebu'l Faruk'tan şu şekilde aktarmaktadır:

“Biraz önce kuyrukluyıldız görünmüştü (1577). 1578 yılında da veba salgını başladı. Pek çok adam kırıldı. Halkın da şikâyeti çoğaldı. Saraydakiler bundan yararlandılar. Her nerede böyle bir rasathane kurulduysa orada felaketlerin birbirini kovaladığını, güya örnekleriyle kanıtlamaya çalıştılar. Padişah korktu ve rasathanenin yıkılmasını emretti. 1580 senesinde Sultan III. Murad, Kaptanıderya Kılıç Ali Paşa'ya bir hattı hümayun gönderdi. Kılıç Ali Paşa aldığı bu emir üzerine bütün gözlem araçlarıyla birlikte rasathaneyi bir gecede yerle bir etti.”

Belki gelecekteki çalışmaların bilimsel bir nitelik kazanmasına etkide bulunabilecek bir kurum böylece yok edildi ve o tarihten 331 yıl geçtikten sonra, ancak 1911'de Osmanlı Devleti'nde yeni bir rasathane kurulabildi.

Ondalık Kesirlerin Kullanımı

Astronominin yoğun matematik gerektirmesi dolayısıyla, geleneksel astronomi kitaplarının bir bölümü matematiğe, özellikle de trigonometriye ayrılmıştı. Bu aynı zamanda bir astronomun matematik ve trigonometri bilmesi gerektiğinin de göstergesidir. Dolayısıyla Takıyüddin de trigonometri konusuna yönelmiş ve Ceride el-Dürer ve Haride el-Fiker (İnciler Topluluğu ve Görüşlerin İncisi) adlı bir kitap yazmıştır. Burada sinüs, kosinüs, tanjant ve kotanjanttan söz etmiş, tanımlarını vermiş, kanıtlarını yapmış ve cetveller hazırlamıştır. Ancak daha önemlisi, trigonometrik fonksiyonların kesirlerini ilk defa ondalık kesirlerle göstermiş, birer derecelik aralarla 1° 'den 90° 'ye kadar sinüs ve tanjant tabloları oluşturmuştur. Batı'da bu konuda çalışan ilk kişinin Simon Stevin (1548-1620) olduğu göz önüne alınırsa, Takıyüddin'in çok daha önceden ondalık kesirleri bildiği ve kullandığı ortaya çıkmaktadır. Ayrıca Stevin'in ondalık kesirleri trigonometri ve astronomiye uyguladığına dair herhangi bir bulgu olmaması, Takıyüddin'in çalışmasını matematik ve astronomi tarihi açısından çok daha önemli bir konuma taşımaktadır. Çünkü bilindiği üzere, astronomların hesap yaparken en çok başvurdukları şey önceleri kiriş, daha sonra da sinüs cetveleri olmuştur. Ana kirişler adı verilen bazı yayların kirişlerini hesaplamak kolaydır, ancak bazılarının hesaplanması uzun işlemlere bağlıdır. Bunlar için çeşitli özel teoremler geliştirilmiştir, ancak her şeye karşın kiriş 1° belirlenememiştir. İslam dünyasında kirişlerin yanı sıra kullanılmaya başlanan sinüsler için de aynı durum söz konusu olmuş, sinüs 1° tam olarak hesaplanamamıştır. Bu konuya da dikkat çeken Takıyüddin Sidre el-Müntehâ adlı yapıtında şunları açıklamıştır: "Bir kirişin yayının tamamının kirişi, bilinen iki kirişin yaylarının farkının kirişi, bir kirişin yayının iki katının kirişi, bir

kirişin yayının yarısının kirişi gerektiği şekilde ortaya konulunca, pek çok yayın kirişinin elde edilmesi de mümkündür. İki derecenin kirişinin bilgisine gelince... Eskiler ona ulaşacak bir yol bulamayınca çizime dayanan ve kesinliği olmayan yöntemlere geri döndüler. Merhum Sultan Uluğ Bey'e gelince, o, 'bir derecenin sinüsünü elde etmek hususunda bize bir ilham geldi' demiş ve bu konuya dair gayet kıymetli bir risale kaleme almıştır. Orada matematik kurallara dayanan geometrik kanıtlarla, bir derecenin sinüsü ve iki derecenin kirişinin üç yolla çıkarılışını açıklamıştır."

Işık, Görme ve Renk

Takiyüddin'in başarılı çalışmalar sergilediği bir diğer alan da optiktir. Kaleme aldığı Kitabı Nur-i Hadaka el-Ebsar ve Nur-i Hadika el-Enzar adlı yapıtında, kendisinden daha önce yapılan optik çalışmalarında tartışılan problemleri ve geliştirilen çözüm önerilerini neden sonuç bağıntısı içerisinde ve matematiksel olarak yeniden değerlendirmiş, ileri sürdüğü düşüncelerini deneylerle desteklemiştir. Bir giriş ve üç bölümden oluşan Kitabı Nur'un içeriği şöyledir:

Birinci Kitap'ta Takiyüddin doğrudan görmenin oluşumunu etkileyen ışık, renk, konum, büyüklük gibi nesneye ve göze ait koşulları belirlemiştir. Çünkü eğer gözde bir sakatlık varsa, ortam koşulları ne kadar uygun olursa olsun, tam ve kusursuz bir görme gerçekleşmeyecektir. Aynı şekilde eğer göz kusursuzsa ve buna karşılık ortam koşullarının biri ya da birkaçı uygun değilse, yine görmede ve ona bağlı olarak ortaya çıkan algıda bir kusur olacaktır. Takiyüddin bu gerçekliği şu şekilde ortaya koyar: Algı, eğer nesne ve göz aynı düzlemde ve karşı karşıya bulunuyorlarsa, nesnenin niteliklerine ve gözün duyarlılığına ilişkin olur. Takiyüddin ışığın yayılımına

ilişkin görüşlerini de bu bağlamda geliştirmiştir. Ona göre, “Işık, ışıkl bir nesneden küresel olarak yayılır. Hatta bu küresel yayılım o nesnedeki her bir noktadan olur. Böyle olmasaydı, onun ışığı karşısındaki bütün yönler doğru yayılmazdı. Bundan dolayı ışıkl bir nesnedeki her bir noktadan küresel ışınların çıktığı varsayılır. Bunlardan her biri (yani çıkan ışın çizgileri) doğrusal olarak uzatılırsalar bazıları paralel olacak, bazıları kesişecek ve bazıları da birbirinden uzaklaşacaktır.”

İkinci Kitap'ta Takiyüddin ışığın aynalarda uğradığı değişimleri her bir ayna türüne bağlı olarak ele almakta ve yansıyan ışığın aslından daha zayıf olmasının nedenlerinden birinin yansıtıcı yüzeyin niteliği olduğunu ve özellikle yapıları gereği tümsek yüzeyli aynaların (küresel, silindirik ve konik) ışığı daha çok zayıflatarak yansıttığını belirtmektedir. Gerekçe olarak da bu tür aynalardan yansıyan ışığın o aynanın yüzeyinin her yönünde uzaklaşmasını göstermektedir. Bu doğrudur. Çünkü bu aynalar yüzeylerine düşen ışığı bir noktaya toplamak yerine tümseklikleri oranında dağıttıkları için temel fotometri kuralı gereği belirli miktarda ışık daha büyük bir alana dağılmakta ve sonuçta da aydınlanmanın yenginliğinde bir azalma olmaktadır. Takiyüddin'in diğer bir önemli belirlemesi de yansıma kanununun doğruluğunu kanıtlamak için mekanik yansımayla ışığın yansıması arasında bir analogi kurmasıdır. Bu konuda şunları belirtmektedir: “Eğer küçük bir topu bir ayna yüzeyine dik olarak düz bir çizgi boyunca, aynayı kırmayacak ve zedelemeyecek bir kuvvetle fırlatırsak, bu durumda, topun ayna yüzeyine ulaştığı çizgi boyunca geri döndüğünü ve sonra da ağırlığından dolayı aşağı doğru eğimlendiğini görürüz. Eğer ayna ya da topun hareket doğrultusunu değiştirir ve topu tekrar fırlatırsak, bu durumda topun, fırlatılma doğrultusuna koşut bir doğrultuda geri döndüğünü ve ağırlığından dolayı da eğim kazandığını ve topun yüzeye

gelişinin ve yüzeyden uzaklaşmasının da (birbirine) orantılı olduğunu görürüz. Çünkü başlangıçtaki hareket kuvveti, topun çarptıktan sonra bu orantıya göre geri dönmesini gerektirir.”

Takiyüddin Üçüncü Kitap'taysa ışığın farklı yoğunluklu ortamlarda uğradığı değişimleri ele almıştır. Burada ayrıca kırılma açılarını deneysel olarak belirlemekte kullandığı bir aracı ve nasıl kullanılacağını anlattıktan sonra, kırılmaya ilişkin temel ilkeleri sıralamıştır. Takiyüddin bu çalışmasında kendisinin yaptığı ilginç bir araçtan da söz etmektedir:

“Uzakta bulunmaları nedeniyle görülemeyen (gözden gizlenmiş olan) eşyayı en ince ayrıntılarıyla gösterebilen ve ortalama uzaklıkta bulunan gemilerin yelkenlerini, bir ucundan tek bir gözle baktığınızda görebileceğiniz bir billur (mercek) yaptım.”

Burada yapılan açıklamaya dayanarak Takiyüddin'in yaptığını söylediği bu aleti (billur) teleskop olarak tanımlamak olanaklı görünmektedir. Çünkü çok uzakta bulunan nesneleri çok yakındaymış gibi ve ayrıntısıyla gösterebilmektedir. Bu bilgiler doğru kabul edilirse, o zaman teleskopun bilinen tarihini yeniden gözden geçirmek gerekecektir. Çünkü teleskopun ilk yapılışı ve kullanımı Hollandalı gözlük ustası Hans Lippershey'e (1570-1619) aittir ve yaklaşık 1600'lerin başına denk gelmektedir. Galileo'nun gökyüzünü incelemesiye 1609 yılında gerçekleştiğine göre, Takiyüddin'in yaptığı alet bundan yirmi beş yıl kadar öncesine denk gelmektedir.

HEZARFEN AHMET ÇELEBİ

Evliya Çelebi Seyahatnamesi'nde İstanbul'da bulunan Bin hünerli (Hezarfen), Cemşit işli, çok becerikli, Aristo akıllı üstatlardan bahsedilen bölümde adı geçen kişilerden biri de Ahmet Çelebi'dir. 1609'da İstanbul'da doğmuştur. Evliya Çelebi Hezarfen Ahmet Çelebi ile ilgili olarak şunları yazar: "İlk defa Okmeydanı mimberi üzere yıldız rüzgârı şiddetinde kartal kanatlarıyla sekiz, dokuz kere göklere kanat açarak talim etti. Sonra Sultan Murat Han Sarayburnu'nda Sinanpaşa köşkünde gösteriyi seyrederken Galata kulesinin en tepesinden Ahmet Çelebi lodos rüzgârıyla uçup, 6 km uzaklıktaki Üsküdar Doğancılar meydanına salimen düşmüştür." Murat Han bir kese altın ihsan edip kendisini onurlandırmış, ancak Saraydaki bazı paşalar, bu eylemin saltanat aleyhine bazı girişimlere yol açabileceği, İsyancıların bu imkânı kullanarak Topkapı Sarayı'na ulaşabilecekleri ve Sultana zarar verebilecekleri konusundaki kuşkularını bildirmişlerdir. Sultan Murat "Her ne istese elinden gelir" diye iltifat ettiği Ahmet Çelebi'yi bu çekinceler nedeniyle Cezayir'e sürgüne yollamıştır.

Hezarfen Ahmet Çelebi'nin Galata Kulesi'nden Doğancılar'a kadar 3200 metrelik mesafeyi uçuşması, kol ve kas gücüyle kuşları taklit ederek kanat çırpmasıyla mümkün değildir. Günümüz aerodinamik bilimin ışığı altında incelendiğinde bu uçuşun, ancak hava akımlarından faydalananarak yükselip ilerleyebilen, bugün daha ziyade tatil yörelerinde amatör bir spor

olarak yapılan ve yekpare kanatlarla havada kalıp süzülme esasına dayanan bir çeşit basit planörle mümkün olabileceği sanılmaktadır.

Evliya Çelebi'nin bin hünerli kişiler arasında Aristo akıllı diye tanıttığı Hezarfen Ahmet Çelebi'nin Cezayir'deki hayatı ile ilgili elimizde hiçbir kayıt bulunmamaktadır. Bazı tarihçiler evinde kendi imal ettiği bir takım araçlarla deneyler yaptığından bahsederler. Sürgünde bulunduğu Cezayir'de 1640'ta öldüğü tahmin edilmektedir.

Tarihimizde kendi ürettiği kanatlarla ilk uçuş denemesini yapan İsmail Cevheri'dir. 10. yüzyılda yaşamış, kuşların hava akımlarını kullanarak nasıl havada süzöldüklerini incelemiş bir bilim adamıdır. Ne yazık ki bu deneme Cevheri'nin ölümlüyle sonuçlanmıştır. Hezarfen Ahmet Çelebi'nin uçuş denemesinin asıl önemi, Çelebi'nin kendi imal ettiği kanatların tasarımı ve teknolojisinin üstünlüğüne veya sağlamlığına dayanarak değil, gökyüzünde mevcut hava akımlarını göz önünde bulundurarak bu işi başarmasıdır. Bu ise uzun süreli bilimsel gözlem gerektiren veya en azından önceki deney yapanların mevcut bilgilerini analiz etmeyi gerektiren bir mühendislik çalışmasıdır. Hezarfen Ahmet Çelebi, uçuş denemesini kendi ürettiği teknolojiyle başarabilen ilk bilim adamımızdır.

KÂTİP ÇELEBİ

Asıl adı Mustafa bin Abdullah'tır. 1609 yılında İstanbul'da doğmuştur. Hayatına ait bilgiler bizzat kaleme aldığı otobiyografilerine ve yeri geldikçe öteki eserlerine serpiştirdiği kısa notlara dayanmaktadır. Ordu kâtipliğinde bulunduğu için ulema ve halk arasında Kâtip Çelebi diye tanınmış; hacca gittiği ve baş muhasebeci ikinci halifesi olduğu için Hacı Halife ismiyle de meşhur olmuştur. Enderun mektebinde yetişmiş bir asker olan babası onu beş-altı yaşlarındayken ilme teşvik etmiştir. İlk eğitiminden sonra Divanı Hümayun'daki görevi vesilesiyle "kalem"e yani bürokrat sınıfına girmiştir. Gençlik yıllarını Osmanlı İmparatorluğu'nun doğusundaki savaşlara katılarak sürdürmüş olan Kâtip Çelebi on dört yaşında Anadolu muhasebesi kalemine kâtip olmuştur. 1624 yılında Abaza Paşa isyanını bastırmak için Erzurum'a giden orduyla birlikte babasının yanında Tercan, 1626 yılında ise Bağdat seferine katılmıştır. Her iki seferde savaşın bütün safhalarına ve sıkıntılarına şahit olmuştur. Babasının arkadaşlarından Mahmud Halife tarafından Süvari Mukabelesi Kalemî'ne tayin edilmiştir. 1627-1628'de Erzurum kuşatmasına katıldıktan sonra İstanbul'a gelmiş ve yaklaşık iki yıl Kadızade'nin derslerine devam etmiştir. 1635'te Sultan IV. Murat ile Revan seferine kalan Kâtip Çelebi on yıl kadar çeşitli savaşlarda bulunduktan sonra İstanbul'a dönmüş ve kendisini tamamen ilme vermiştir. Düzenli bir medrese eğitimi görmemesine rağmen,

dönemin önemli hocalarından özel olarak ders almış ve kendini yetiştirmiştir. Kâtip Çelebi, henüz kırk sekiz yaşındayken, 1657 yılında İstanbul'da vefat etmiştir.

Kâtip Çelebi, Bağdat Seferi'nde olduğu gibi on yıl boyunca siperler ardında tanıdığı çetin hayatı bir Cihad-ı Asgar (küçük savaş) saymıştır. Onun asıl savaşı onun tabiriyle Cihad-ı Ekber yani bilgisizliği yenmek için yapılan savaştır. Kâtip Çelebi çok okuyan ve mesleği gereği düzenli kayıt tutan bir yapıya sahiptir. Gittiği yerlerdeki sahaf dükkânlarında gördüğü kitapların isimlerini yazan Kâtip Çelebi'nin okumaya olan düşkünlüğünün en önemli göstergesi kendisine kalan mirası kitaplara yatırmasıdır. Kâtip Çelebi kırk sekiz yıl süren ömrüne, Türkçe ve Arapça olmak üzere 23 eser sığdırmış ancak bu eserlerden ikisi kaybolmuştur.

Kâtip Çelebi, 17. yüzyıl Türk ilim dünyasında pozitif ve hür düşüncüyü temsil eden en önemli simalarındandır. Tarih, coğrafya ve bibliyografya alanlarında önemli eserler vermiş bir Osmanlı bilginidir. Eserlerinin değeri ve önemi dolayısıyla gerek Osmanlı İmparatorluğu'nda gerekse Batı'da büyük ilgi uyandırmıştır.

17. yüzyıl Osmanlı ilim ve kültür hayatına âdeta damgasını vuran Kâtip Çelebi, Türkiye'de olduğu kadar Batı dünyasında da büyük takdir ve şöhret kazanmış, eserlerinden hayranlık derecesine varan ifadelerle bahsedilmiştir. Kâtip Çelebi'nin çeşitli eserleri ve özellikle Keşfü'z-zunûn anil-esâmi ve'l-fünun Batı'da İslam araştırmaları yapan hemen herkesin müracaat ettiği temel başvuru eseri olduğu gibi Bibliothèque Orientale üzerinden genel olarak bir ansiklopedi, özel olarak da bir İslam ansiklopedisi düşüncesinin doğmasında önemli etkiye bulunmuştur. Onun eserlerinin bir kısmının çeşitli Batı dillerine tercümesi bunun sonuçlarından biridir.

Kâtip Çelebi, yaşadığı hayatın ve devletin önemini kavrayarak kendi toplumunu ciddiye almıştır. Bundan dolayı hakkında yazı yazdığı hemen her konu o gün yaşanan bir sıkıntıya cevap olmak üzere kaleme alınmıştır. Bu yüzden Kâtip Çelebi aynı zamanda yaşadığı döneme şahitlik yapmış bir düşünürdür. Onu yaşadığı dönemdeki düşünürlerden ayıran diğer önemli bir özeliği de ilmin toplumsal hayatın devamı açısından ne kadar önemli olduğunu vurgulamasıdır. Gerçeği arayıp bulma endişesi, fikirlerini savunmadaki cesareti, taassubun bütün şiddetiyle ayakta olduğu bir devirde, ihtilaf ve tartışma konularını tarafsız bir hâkim gibi ele alışıyla devrinin diğer âlimlerinden ayrılır. Yaşadığı çağın bilim anlayışının dar sınırları içinde kalmayarak, dünyanın yuvarlak olduğuna kanıtlar arayan ve batıdaki astronomi araştırmaları üzerine yazılan eserleri çeviren Kâtip Çelebi, döneminin şartlarını aşan bir bilim dünyasının ilk yaratıcılarından biridir.

Kâtip Çelebi, Mizanü'l-Hakk fi ihtiyari'l-Ahakk adlı eserinde karşıt düşüncelere hoşgörüyle bakılmasını öğütler. Din bilginlerinin kendi aralarındaki şiddetli tartışmalarının temelsizliğini ve zararlarını vurgular. Kâtip Çelebi, hem önemli eserler vermiş hem de medresenin egemenliğindeki düşünce dünyasının dışında görüşler ileri sürmüş bir bilginidir. Batı kaynaklarının önemine dikkati çekmesi, Latince öğrenmeye çalışması, bu dilden eserler çevirmesi, Doğu kaynaklarına eleştirel bir gözle bakması bile dönemine göre çok ileri adımlardır.

Kâtip Çelebi, yeni fikirler veya yenilikler peşinde olan bir düşünür olmaktan çok yaşadığı dönemde veya daha önce ortaya çıkarak Osmanlı devlet ve toplum düzenini sıkıntıya sokan meselelerle uğraşmış, bu meselelere çözümler getirmeye çalışmıştır. Onun düşüncesinin en önemli özelliği, yaşadığı hayatın ve devletin önemini kavrayarak kendi toplumunu ciddiye almasıdır. Bundan dolayı hakkında yazı yazdığı hemen

her konu o gün yaşanan bir sıkıntıya cevap olmak üzere kaleme alınmıştır. Bu yönden Kâtip Çelebi aynı zamanda yaşadığı döneme şahitlik yapmış bir düşünürdür. Coğrafyaya yönelmesi ve bu alanda özellikle Avrupa'da coğrafi keşifler neticesinde ortaya konulan yeni malumattan istifade etmesi onun bu problem şuuru ile alâkalı olduğu gibi muhtelif alanlarda dine rağmen toplumda yaygınlaşmış olan bazı örf ve âdetlerle din adına mücadele edilmesine karşı çıkışı da bu tavrı toplumsal birliği bozacak gayretler olarak görmesinden kaynaklanmaktadır. Kâtip Çelebi'nin, esasını ilk tahsili sırasında elde ettiği astronomi ve hikemi ilimlere hayatının olgunluk döneminde yönelmesi de yine bu çerçevede anlam taşıdığı gibi bu alanlarda Osmanlı cemiyetinde bilgi eksikliği olduğunu göstermeye çalışırken bunları fıkhi birer meselenin içinde ve fıkhi meseleler haline getirerek dile getirmesi onun bu hassasiyetiyle alâkalı olarak görülebilir.

Cihannuma

Coğrafya, özellikle tarihi coğrafya bakımından, bilim alanındaki önemini her zaman korumuş bulunan Cihannüma, birçok ülkenin ve bilhassa Osmanlı Devleti'nin yönetimi altındaki sahaların, yalnız genel coğrafya ve tarihsel bilgilerini değil, aynı zamanında o dönemin beşeri ve ekonomik coğrafyası hakkında da oldukça ayrıntılı bilgiler vermektedir. Ancak eserin, Kâtip Çelebi tarafından yazılmış tam bir nüshası da bu güne kadar bulunamamıştır. Bu da Cihannüma'nın, yazarı tarafından tamamlanamadığını göstermektedir. Buna rağmen eser, yazıldığı zaman ve daha sonra, özellikle de basımından itibaren, yalnız Osmanlı ülkesinde değil, öncelikle Avrupa'da olmak üzere dönemin birçok ülkesinde de büyük ilgi görmüştür.

Yukarıda da belirtildiği gibi Cihannüma'nın birçok kütüphanede nüshalarının bulunduğu bilinmektedir. Ancak, yaygın olarak bilinen, İbrahim Müteferrika tarafından şekil, harita ve metin ekleri yapılarak basılmış olan Cihannüma'dır. Bu durum, eseri incelemek isteyenler için bazı soru ve sorunları da beraberinde getirmektedir. Bunlar, genel olarak eserin Kâtip Çelebi tarafından yazılan kısmının neresi olduğu, kimlerin ne kadar eklediği, eklenenlerin ne olduğudur. Söz konusu sorular ve sorunlar üzerinde konunun uzmanları tarafından birçok araştırma yapılmış ve yapılacaktır. Kâtip Çelebi Cihannüma adlı eserinde, yaşadığı dönemde Doğu ve Batı'da coğrafya alanında var olan yaklaşımları birbiri ile bağdaştırarak yepyeni görüşlere yer vermiştir. Bu yönüyle eser, Osmanlı coğrafya anlayışına yeni ve bilimsel bir görüş getirmiştir. Ayrıca doğunun, özellikle de Eski Çağ'ın yüce medeniyetlerine ait çoğu önemini ve gerçekliğini yitirmiş birçok görüşünü bir tarafa bırakan Kâtip Çelebi, özellikle Avrupa ülkelerinde, coğrafya alanında ortaya çıkan ve kullanılan yeni görüş ve gelişmeleri esas alarak Cihannüma'yı meydana getirmiştir. Dünya coğrafyası özelliğinde olan bu eserin, yalnız metin olarak meydana getirilmesinin yeterli olmadığını dikkate alan yazar, metnin arasına Avrupa'daki örneklerinde olduğu gibi hazırladığı şekilleri ve haritaları da koymuştur. Bu şekil ve haritalar çok renkli olup üzerinde bazı açıklamaları da bulundurmaktadır. Basımından sonra yurtiçinde ve dışında daha yaygın olarak tanınan ve kullanılmaya başlanan Cihannüma, Avrupa'da birçok dile çevrilmiştir. Bu sayede eser, geniş okuyucu kitlelerine ulaşmıştır. Kâtip Çelebi'nin bu eseri, döneminde olduğu gibi günümüze kadar da coğrafya alanında birçok kişi tarafından yazılan eserlerin ortaya çıkmasına temel kaynak olmuştur. Ayrıca, birçok konuda coğrafi bilgilere sahip olan Cihannüma, 19. yüzyılda Anadolu'yu gezen Avrupalı seyyahlar

tarafından da önemli ve vazgeçilmez bir bilgi kaynağı ve yol kılavuzu olarak kullanılmıştır.

İbrahim Müteferrika, eseri neşrederken 422. sayfadan itibaren Ebu Bekir İbni Behram ed-Dımeşki'nin "Coğrafya" kitabından eklemeler yaptı. Bu bölümde Erzurum'dan başlayarak, Anadolu, El-Cezire, Irak, Arap Yarımadası, Şam (Suriye-Filistin), Halep, Adana, Maraş, İçel, Sivas, Karaman başta olmak üzere Üsküdar'a kadar bütün Anadolu eyaletleri tasvir edildi. İbrahim Müteferrika, "Tazyilü't-tabî" başlığı altında kendi ilavelerini de ekleyerek eseri 1732 yılında 500 nüsha olarak tabetti. Eserde ayrıca 22 sayfa "fihris-i icmali" ve 40 ayrı harita yer aldı. Eser, haritalar hariç 698 sayfa olarak basıldı.

EVLİYA ÇELEBİ

Evliya Çelebi ile ilgili bilgiler çoğunlukla kendi eseri olan Seyahatname'den elde edilmiştir ve bu eserde de adı Evliya Çelebi olarak geçtiği için bunun dışında bir adı olup olmadığı bilinmemektedir. Bir görüşe göre babası, devrin büyük imamlarından Evliya Mehmet Efendi'ye çok saygı duyduğu için oğlunun ismini Evliya koymuştur; diğer bir görüşe göre Evliya kendisi hocasına saygısından bu ismi almıştır. Seyahatname'de geçen ve kendi ağzından ifadelere dayanan bilgilere göre Evliya Çelebi, 25 Mart 1611 tarihinde İstanbul, Unkapanı'nda doğmuştur.

Zengin bir hayal gücüne sahip olduğu Seyahatname'nin üslubundan anlaşılan Evliya Çelebi, serüvenci ruhunu da seyahatlerle beslemiştir. Geleneklerine bağlı ve diğer Osmanlı çağdaşları gibi kendi kültürünün üstünlüğünden emin olan inançlı bir Müslüman olması onu yabancı dünyaları ve becerileri tanımaktan alıkoymamıştır. Saf bir dindarlığın yanı sıra tipik bir 17. yüzyıl Osmanlısı olarak hatırı sayılır bir hoşgörüyü sahiptir. Eserinde, kiliseleri ziyaret ettiğini anlatmakta ve Hristiyan dua metinlerini aktarmakta, ayrıca konukları için evinde yasaklanmış içki ve uyarıcı hazır bulundurmakta sakınca görmeyen Evliya'nın dar görüşlü olamayacağı ortadadır.

Evliya Çelebi, Seyahatname'sinin altıncı cildinde aile kökünün Ahmet Yesevi'ye kadar ulaştığını yazmaktadır. Atası Ece Yakup, Osmanlıların atası Ertuğrul ile birlikte Maverâünnehir'deki

Mahan'dan gelmiş ya da Kütahya'da doğmuştur ve Sultan Orhan'ın sütkardeşidir. Evliya Çelebi'nin ailesi, İstanbul'un fethinden sonra Kütahya'dan buraya gelip Unkapanı yöresine yerleşmiştir. Babası Derviş Mehmet Zilli, I. Süleyman'dan I. Ahmet'e kadarki padişahların kuyumcu başlığında bulunmuş ve seferlere katılmıştır.

Annesi hakkında pek bilgi olmamakla birlikte, sarayla bağlantısının anne tarafına dayandığı bilinmektedir. Evliya Çelebi'ye devlet kapısında memuriyet verilmesine aracılık eden Silahtar Melek Ahmet Paşa kimilerine göre dayısı, kimilerine göreyse Evliya'nın teyzesinin kocasıydı.

Seyahatname'deki dağınık bilgilere göre Evliya, eğitiminin ilk aşamasında daha çok babasının Unkapanı pazar yerindeki dükkânına gelen bilgili ve çok yönlü tanıklardan yararlanmış, daha sonra Unkapanı'nda Fil Yokuşu'ndaki Hamid Efendi Medresesi'nde yedi yıl eğitim görmüştür. Bu arada Sadızade Darülkurra'sına giderek Kur'an'ı Kerim'i ezberlemiş ve babasından da zamanın güzel sanatlarından olan hat, nakış, tezhip öğrenmiştir ancak 1635 yılında, akrabası Silahtar Melek Ahmet Paşa vasıtasıyla Ayasofya Camii'nde IV. Murat'la tanıştırılan Evliya Çelebi, yüksek seviyede devlet ve bilim adamlarıyla üst rütbeli askerlerin yetiştiği Enderun Mektebi'ne kabul edilmiştir.

Evliya Çelebi'nin seyahate olan merakının babasının anlattığı son derece ilginç ve macera dolu öykülere dayandığı, yakın çevrelerinde bulunan çok renkli ve bilgili tanıkların da bunda katkısı olduğu kabul edilmektedir. Evliya Çelebi, Seyahatname'de seyahatlere başlama öyküsünü bir rüyaya dayandırır. Simgesel motifler barındıran ve babasına seyahat fikrini kabul ettirmeye yönelik kurgulanmış olan rüya, eserin başlarında kendi ağzından anlatılmaktadır. Evliya Çelebi, 19

Ağustos 1630 gecesi rüyasında, Yemiş İskelesi'ndeki Ahi Çelebi Camii'nde kalabalık bir cemaat arasında Hz. Muhammed'i görmüş, huzuruna varınca; "Şefa'at ya Resulallah" diyecekken heyecanla; "Seyahat ya Resulallah!" demiştir.

Evliya Çelebi, rüyasını Kasımpaşa Mevlevihanesi şeyhi Abdullah Dede'ye anlatmıştır. Şeyh, bu rüyanın hayırlı olduğunu ve mutlaka seyahate çıkması gerektiğini tavsiye etmiştir. Babası, Evliya Çelebi'nin İstanbul dışına çıkmasına uzun zaman karşı koymuş ve izin vermemiştir. Ancak 1640'ta, eski dostu Okçuzade Ahmet Çelebi ile gizlice Bursa'ya giden Evliya Çelebi'nin bu yolculuğu bir ay sürmüş, dönüşünde artık oğlunu tutamayacağını anlayan babası, seyahate çıkmasına izin vermiştir. Bu karar üzerine Türk edebiyatının dünyaca tanınmış bir şahsiyet olma yolunda ilerlemiştir. 24 yaşında başladığı gezilerine elli yıl boyunca devam etti. Bu elli yıl boyunca Osmanlı Devleti'nin sınırları içerisindeki bütün illeri gerek görevli olarak, gerek gezi babında da olsa gezmeyi başarmıştır. Görev için gönderildiği bölgelerde belli savaflara katıldığı da belirtilmektedir. Hiç evlenmediği ve çocuğu olmadığı söylenen Evliya Çelebi, zengin ve köklü bir aileden gelmesi ve gezi için gittiği bölgelerde dahi vazifeler aldığı bilinmektedir. Katıldığı savaflardan ganimetler, gittiği bölgelerde yaptığı ticaretler ve kendisine verilen sayısız hediyelerle rahat ve refah bir hayat sürmüştür. Yaptığı işler ve kendisine edindiği vazifeler nedeniyle pek çok devlet erkânı ile iletişimde olmasına rağmen hiçbir zaman kendisini üstün görme hırsına kapılmamış ve daima mütevazı davranmıştır. Elli yıl boyunca hayatını geziye adanarak, gezip gördüklerini yazdığı kitabı olan Seyahatname'si tüm dünya tarafından tanınan bir eser olmayı da başarmıştır. Seyahatname, Evliya Çelebi tarafından 17. yüzyılda yazılmış olan bir gezi kitabıdır. 10 ciltten oluşur. Yaşanan olaylar halkın anlayacağı şekilde yazılmıştır. Evliya

Çelebi, Seyahatname'sinde gezip gördüğü yerleri kendi üslu-buyla anlatmaktadır. Evliya Çelebi'nin 10 ciltlik Seyahatname'si, bütün görmüş ve gezmiş olduğu memleketler hakkında oldukça önemli bilgiler içermektedir. Eser bu yüzden Türk kültür tarihi ve gezi edebiyatı açısından önemli bir yere sahip olmuştur.

Osmanlı'da Cadılar, Vampirler ve Büyücüler

Her konuda anlatacak bir hikâyesi olan Evliya Çelebi'nin elbette "sihir", "büyü" ve "cadılar" hakkında da anlatacak bir şeyleri vardır. Seyahati boyunca karşılaştığı pek çok egzotik hikâyeyi, şahit olduğu tılsım, cadı, büyü, büyücü olaylarını ve gözlemlediği doğaüstü varlıkları eserinde anlatır. Kendinden önceki tılsım ve efsanelere atıfla tecrübe ettiği bu hadiseleri yorumlar. Hatta bilinen en eski vampir hikâyelerinden birini onun naklettiği, bu yönüyle klasik "Drakula" öykülerine temel teşkil ettiği konusunda tüm tarihçiler hemfikiridir.

Evliya Çelebi Hatukay Çerkez diyarının 300 küsur haneli Pedsi köyünde cadıların gökyüzündeki savaşına şahit olur. Zifiri karanlık bir gecede yıldırımlar aniden kıyametler gibi kopmaya başlar. Ortalık Çerkez kadınların nakış işleyebilecekleri kadar aydınlanır. Durumdaki harikuladeliği sezen Evliya civardaki Çerkezlere sorup, "Vallahi yılda bir defa böyle karakoncolos gecesi olur, Çerkez oburları (cadıları) ile Abaza oburları göklere uçup ceng-i azim eder, vuruşurlar" cevabını alır. Sonrada dışarı çıkıp korkmadan seyri temaşa etmesi tavsiye edilir.

Yetmiş-seksen kişiyle birlikte dışarı çıkan Evliya, büyük ağaçlar, küpler tekneler, hasırlar araba tekerleri, fırın söykeleri ve daha nice benzer eşyalara binmiş Abaza cadılarıyla, at ve sığır leşlerine, deve ölülerine binmiş, ellerinde yılanlar, at, deve

kelleleri olan Çerkez cadılarının savaşa tutuştuğunu hayretler içerisinde görür. Tam 6 saat süren bu vuruşmada kulakları sağır eden bir gürültü ortalığı kaplar. Havadan yere keçe, sırik, küp, tekne, kapı gibi eşya parçalarıyla, araba tekerleri, en nihayet at, insan ve sair hayvan uzuvları yağmaktadır. Yedi Abaza oburu yedi Çerkez oburuyla sarmaşıp yere düşünce, Çerkez cadıları hemen iki Abaza cadıyı kanlarını emerek öldürür ve ölülerini ateşe atarlar. Horozların ötmesiyle biten savaşın ardından oburlar da (cadılar) giderler. Evliya böyle hikâyelere dair gayet “münkir” olduğunu fakat kendisiyle birlikte halkın da bunu görüp hayretler içinde kaldıklarını belirterek, ahalinin de 40-50 yıldan beridir bu denli şiddetli bir “karakoncolos gecesi” görülmediklerini söyler.

Yine Evliya Çelebi'nin anlatılanlardan naklettğine bu diyarlarda yaşayan cadılar da vardır ki halkın arasında gezer de bilinmez. Fakat vakti zamanı gelip kudurunca, tuttuğu birinin kulağı arkasından kadını emer. Adam günbegün hasta olur. Derhal akrabaları bir “cadı üstadı” bulup köy, kasaba, şehir şehir dolanıp gözleri kan içmekten kan çanağına dönmüş cadıyı ararlar ki yakalayıp zincire vuralar. Üç gün üç gece zincire vurulan cadı, yaptığını ve cadılığını itiraf ettiğinde hemen yatırılıp göbeğine böğürtlen kazığı çakılır. Çıkan kan, kanı emilmiş adamın yüzüne gözüne sürülünce hasta derhal şifa bulur. Cadının leşi de ateşe atılıp yakılır. Bu cadılık derdi taundan (vebadan) fenadır, Moskof, Leh, Çek taraflarında hayli yaygınadır vesselam.

Dr. Stefanos Yerasimos, Evliya Çelebi'nin Kafkaslar'a dair bu anlatısında egzotizminin izlerini aramaktadır. Yerasimos'a göre Osmanlıların Kafkaslar'daki hâkimiyetinin kısa sürmüş olması ve yöreye fazla ilgi göstermeyişleri burayı Osmanlılar için egzotik bir iklimle büründürmüştür. Bu nedenle Yerasimos, “havalarda atlarla uçuşan cadılar” , “cesetlere saplanan

kazıklar”, “zincire vurulan vampir hikâyeleri” Evliya’nın egzotik bir coğrafyaya doğaüstü mit ve efsaneleri yerleştirme ihtiyacından doğmuş olabileceğini sorgular.

Ancak Dr. Başak Öztürk Bitik söz konusu eser Seyahatname olunca “egzotizm” seçeneğine kolaylıkla evet demenin çok da mümkün olmadığını belirterek Evliya’nın şahit olduğunu söylediği ikinci cadı vakası, Osmanlılar için pek de egzotik olamayan bir mekânda, Bulgaristan’ın bir köyünde gerçekleştiğinin altını çizer.

Evliya Çelebi, Rumeli’de (Bulgaristan’da) Çalikkavak köyünde, bir “kefere” hanesinde konaklamakta ve ateş karşısında istirahat etmektedir. Kapıdan içeri saç baş dağınık, çirkin yüzlü, yaşlı bir acuze kadın girer. Çekinmeden gelip ateşin başına oturur ve kendi lisanında küfürler savurmaya başlar. Evliya, önce dışarıdaki adamlarının kadını kızdırmış olabileceğini düşünür ve çağırıp sual ettiğinde, “Hâşâ bir şeyden haberimiz yoktur” cevabını alır. Sonra bu acuzenin etrafına kızlı erkekli 7 çocuk gelip onlar dahi ateşin etrafını saralar ve hep birlikte Bulgarca konuşmaya başlarlar. Evliya ise “Ne garip temaşadır” diyerek bunları seyre koyulur.

Gece yarısı olunca çıkan gürültü ve patırtılar Evliya’yı uykusundan hoplatır. Evliya, acuze kadının kapıyı açıp içeri girdiğini ve ocaktan aldığı bir avuç külü fercine sürdüğünü görür. Sonra küle bir efsun okuyarak ocak başında yatan bu 7 çocuğun üzerine saçar. Yedisi birden iri piliçlere dönüşerek “civ”, “civ”, “civ” demeye başlarlar. Hemen elinde kalan kül-leri kendi başına serpince o an büyük bir tavuğa olup “guruk”, “guruk” diyerek kapıdan çıkarı çıkar. Piliçler dahi ardı sıra çıkarlar. O an evliya, “Bre oğlan” diye feryat ettiğinde adamları hemen koşup gelirler ve burnundan kan boşladığını görürler. Evliya ise onlara, “Bu ne haldir bre, dışarı çıkın bakın

hele bir kütürtüdür kopuyor” der. Dışarı çıkan adamlar görürler ki, tavuk ve piliçler atların arasında gezinmekte, atlarsa birbirleri üzerine yarışıp kendilerini helak etmektedirler. Köydeki “kefereler”se durumdan haberdar olup gelip hemen atları bağlarlar. Cadı ve tavuklar ise bir tarafa giderler.

Bundan sonrasını Evliya'nın adamı şöyle anlatır: “Bir baktık ki bir kefer, zekerini çıkarmış tavukların üzerine sepe sepe işlemektedir. O an sekiz tavuk benî âdem (insan) olup biri yine o ihtiyar acuze oldu ve o işeyen kefer ve sair kefereler acuze kadını, çocukları kollarından tutup döve döve ve bir tarafa götürdüler. Ardı sıra gidip baktık ki meğer vardıkları yer kilise imiş. Hatunu papaza teslim edip papaz okuyup üfleyerek ‘afaroz-u mandolos’ eyledi. Bu olay üzerine adamlarım yemin verdiler. Antep’li Müezzîn Mehmet Efendi ve adamları, Mataracıbaşı ve adamları hepsi bu olayı görüp tavuğun insan olduğuna şahit oldular dediler. O gece sabaha kadar korkumdan veya kanımın hareketinden burnumun kanı dinmedi. Ta vakit sabah olduğunda kandan kurtuldum. Sonra müezzîn ve mataracının adamlarını çağırıp sordum. ‘Vallahi akşam tavukların üzerine o Bulgar kefer işeyince tavuklar adam oldu. İsterseniz işeyen herifi getirelim’ dediler. Ben de ‘Canım, haydi getirin’ dedim. Gelen Bulgar gülerek ‘Sultanım o karı başka soydur, yılda bir kere kış geceleri öyle karakoncolos olurdu ama bu yıl tavuk oldu, kimseye zararı yoktur’ deyip gitti.” İşte bu hakir mezkûr Çalikkavak’ta böyle bir temaşaya şahadet edip aklım başımdan gide yazdı ve Çalikkavak Balkanı’nın hali ahval-i pûr-meali böyledir, Hüda hıfz ide” diyerek anlatıyı noktalar.

LAGARİ HASAN ÇELEBİ

IV. Murad döneminde barut macunundan hazırlanmış fişekler vasıtasıyla uçtuğu rivayet edilen Osmanlı sanatkârı. Hayatı hakkındaki bilgiler, çağdaşı Evliya Çelebi'nin Seyahatname'sinde anlattıklarına dayanır. Evliya Çelebi'ye göre 1632-33 yılında, IV. Murad'ın kızı Kaya Sultan'ın doğumu münasebetiyle yapılan şenlikler sırasında 50 okka barut macunundan yedi kollu bir fişek icat etmiş, "Padişahım, seni hüdaya ısmarladım, İsa nebi ile konuşmaya gidiyorum" diyerek Sarayburnu'nda IV. Murad'ın huzurunda fişeğe binmiş, yardımcılarının fişeği ateşlemesiyle havaya yükselmiştir; havada iken yanındaki fişekleri ateşleyince denizin yüzü aydınlanmış, büyük fişeginin barutu kalmayıp yere doğru düşerken de ellerindeki kartal kanatlarını açıp Sinan Paşa Köşkü önünde denize inmiştir. Oradan da yüzerek padişahın huzuruna gelmiş ve "Padişahım, İsa nebi sana selam etti" diyerek şaka yapmıştır. Sultan Murad Hasan Çelebi'ye 1 kese akçe vermiş, ayrıca onu 70 akçe yevmiyeyle sipahi yazdırmıştır. Yine Evliya Çelebi'nin belirttiğine göre daha sonra Kırım'a Selamet Giray Han'ın yanına giden Lagari orada vefat etmiştir.

"Yar-ı gar-ı sadıkımız" demesinden Evliya Çelebi'nin yakın dostlarından olduğu anlaşılan Hasan Çelebi'nin barutun itme gücüne dayalı, tepki prensibiyle çalışan iptidai bir füze ile havaya yükselerek yavaşça denize inme hadisesinin, Evliya Çelebi'nin anlattıklarına dayanılarak yapılan hesaplamalar

neticesinde mümkün olabileceği sonucuna varılmıştır. Bu hesaplamalara göre Lagari'nin bu iptidai roketle 250 metre kadar havaya yükselmiş olabileceği, "Deniz yüzünü aydınlattı" şeklindeki ifadeden burada iken ateşlediği öteki fişeklerle muhtemelen yönünü değiştirdiği, iki elinde tuttuğu kartal kanadı şeklinde tasvir edilen şeyin bir nevi paraşüt vazifesi gördüğü ve bu sayede yavaşça denize indiği anlaşılmaktadır.

Evliya Çelebi'nin verdiği bilgilere göre inceleyecek olursak: Çok evvelinden roket ve fişek bilgisi olan Osmanlılar, barut macunundan yapılmış havai fişekleri ve yanlış hızının azaltılıp çoğaltılması tekniğini bilmekte idiler. 50 okka barutlu 7 fişekli roket 64 kg. ağırlığındadır ki fişek ağırlıkları birbirine eşitse beheri takriben 9 kg.'dır. O zaman yapılan barutun saniyede 450-600 gram yandığı kabul edebilir, o halde 7 fişek beraberce 15-20 saniye arasında yanarak Lagari Hasan Çelebi'ye hız temin edecektir. Hasan Çelebi'nin roket fişekli aracı ve ilkel paraşütü ile ağırlığı 165 kg. farz edilmiştir. Roketlerin cer kuvveti fişek başına saniyede 25 kg. kabul edilirse tek mil fişek 175 kg. cer kuvveti verecektir. Bu cer kuvvetinin takatli uçuş boyunca sabit kalacağı kabul edilmiştir.

ABBAS VESİM EFENDİ

L 689 doğumlu Abbas Vesim b. Abdurrahman genellikle Kambur Vesim olarak tanınmıştır. Bazen de Derviş Vesim olarak adlandırılmıştır. Döneminin saygın hekimlerindendir. Meşhur Bursalı hekim Ali Münşi onun öğrencilerindendir. Yanyalı Esat Efendi'den fizik, Ahmet Nasri'den astronomi, bazı yabancı hekimlerden de tıp öğrenmiştir; Latince, Fransızca, Arapça, Farsça gibi dilleri bilmektedir. Fatih semtinde bir muayenehane açmış; ayrıca sarayda da hekim olarak görev yapmıştır. Abbas Vesim Düsturü'l-Vesim fi Tıbb el-Cedid ve'l-Kadim adlı bir kitap kaleme almıştır. O kitabının başında, Bursalı olduğunu, Süleymaniye Medresesi'nde eğitim gördüğünü ve Yanyalı Esat Efendi'den felsefe dersleri aldığını yazmaktadır. Mesnevi'yi, astronomiyi Şeyh Ahmet Mısri'den öğrenmiştir. Eserde tek tek vücuttaki organ hastalıkları konusunda bilgi verilmektedir. Ayrıca benzer hayvan hastalıklarıyla da karşılaştırma yapmaktadır. Burada mukayeseli patolojinin güzel bir örneğini verdiği söylenebilir.

Abbas Vesim eserinde verdiği alıntılardan da anlaşılacağı gibi öncelikle baş hastalıklarını ele alır. Önce beyin ve daha sonra, göz, kulak, burun ve boğaz hastalıkları konusunda bilgi vermektedir. Burada baş hastalıkları arasında baş ağrıları, çeşitli felçler, uykusuzluk ve çeşitli duyularla ilgili hastalıklar da ele alınıp anlatılmaktadır. Mide, karaciğer ve böbrek hastalıklarıyla ilgili bilgi verilmektedir. Ürter sistem içinde ele

alınan hastalıklar arasında böbrek, mesane ve üriter hastalıkları konusunda bilgi verilmektedir. Burada böbrek ve mesane taşları da ele alınıp anlatılmaktadır. Abbas Vesim, kitabında daha sonra şişler, urlar vb. gibi daha çok cerrahi müdahaleyi gerektiren şikâyetleri ele almış ve onlara ne gibi bir müdahale yapılması gerektiğini anlatmıştır. Burada dikkatimizi çeken konulardan biri de çocuk hastalıklarıyla ilgili olarak bilgi verilmesidir. Bu kısımda verilen bilgilerin arasında çocukların nasıl beslendiği ve bu konuda neler yapılması gerektiği, tedavileriyle tedavide kullanılan ilaçları, onların doz ve terkipleri konusunda bilgi verilmektedir. Eserde ilaçlarla ilgili olarak verilen açıklamalar, Abbas Vesim'in iatro kimya (kimyanın ilaç elde edilmesinde kullanılması) cereyanının etkisinde olduğunu göstermektedir. Onun önerdiği ilaçlar arasında madeni ilaçlar olup, zaman zaman Paracelsus'un adından ve onun önerilerinden söz etmektedir. Nitekim onun öğrencisi Bursalı Ali Münşi iatro kimya cereyanını desteklemek üzere Hadrian Mynsicht'ten ve bazı diğer iatro kimyacılaran kısa çeviriler yapmıştır. Abbas Vesim'in iatro kimya cereyanını destekler nitelikte önerdiği ilaçlar arasında bazı alkol, alkoloidler ve metalik ilaçlar bulunmaktadır. O, bu ilaçların terkip ve nasıl hazırlanacağı konusunda bilgi vermektedir. Abbas Vesim tıbbın dışında matematik ve astronomi konularıyla da ilgilenmiştir. Onun Uluğ Bey'in Zic'ini çevirdiği bilinmektedir. Çevirisine Nehe Buluğ fi Şerh-i Zic-i Uluğ Bey adını vermiştir. Abbas Vesim edebiyatla da ilgilenmiştir. Onun Divan adlı bir şiir kitabı bulunmaktadır.

ALİ MÜNŞİ

1 8. yüzyılın tanınmış Osmanlı saray hekimlerinden. İstanbul'da doğdu. Daha çok Bursa'da oturduğundan Bursa'lı Ali Efendi adıyla tanınmaktadır. Kaynaklarda biyografisine rastlanmayan Ali Münşi hakkında Salim, Tezkiresi'nde kısa bir bilgi vermektedir. Burada onun, Bursa'nın ilim adamları yetiştirmekle tanınan ailelerinden Menteşzadelere mensup olduğu ve medrese tahsilinden sonra Bursa'daki Yıldırım Bayezid Darüşşifası'nda Mevlevi hekimlerden Ömer Şifai Dede'den tıp tahsil ettiği bildirilmektedir.

Bazı medreselerde müderrislik yaptıktan sonra İstanbul'da hekimlikteki maharetiyle kısa zamanda şöhret kazanarak saray hekimi oldu ve Galata Sarayı Hastalar Dairesi başhekimliğine getirildi. Doğu ve Batı dillerini de bilen Ali Münşi genç yaşta vefat etti (1747).

F.N. Uzluk 1954 yılındaki bir yayınında, Müstakimzade tarafından Üsküdar'da Himmet Dede Tekkesi civarında olduğu kaydedilen Ali Münşi'ye ait mezarı bulup tamir ettirdiğini zikretmektedir. Zeynep Kamil Hastanesi karşısındaki küçük kabristanda bulunan bu mezar ve kitabeli mezar taşı daha sonra hastanenin önündeki yolun genişletilmesi sırasında Karacaahmet Mezarlığı'na taşınmıştır. Mezar taşı kitabesinden, ölüm tarihi ve saray hekimi oluşundan başka, filozof mizaçlı ve şair olduğu da anlaşılmaktadır. Bursa'da öldüğü ve üstadı Hekim

Şifai'nin kabri civarında gömülü bulunduğuna dair bazı kaynaklardaki bilgiler yanlış olmalıdır.

Ali Münşi'nin İstanbul kütüphanelerinde telif ve tercüme birçok eseri vardır. Darüssaade ağası Beşir Ağa'ya ithafen dokuz bölüm halinde kaleme aldığı Cerrahname adlı eserin yazmaları Nuruosmaniye ve Süleymaniye Kütüphanelerindedir. Bu eserin şişlerden bahsedilen bölümünde Paracelsus'un adı da geçmektedir. Birleşik ilaçlara ait Bidaatü'l-mübtedi adlı eserini 1731 yılında kaleme alan Ali Efendi, bu eserinde alfabetik sıraya göre ilaçların terkip ve tariflerini de vermektedir. Eserin tıp tarihi bakımından önemli bir özelliği de maden sularının şifalı hassalarından bahsetmesidir. Ali Münşi, Alman hekimi Adrian von Mynsicht'in bir eserini Kitab-ı Münsiht Tercümesi adıyla Türkçe'ye çevirmiştir. Ayrıca diğer bir Alman hekimi olan Michael Ettmüller'in ilaçlara dair *Chemia experimentalis atque rationalis curiosa* (Aussfeld 1684) adlı eserini de Kuradatü'l-kimya adıyla tercüme etmiştir. Ali Münşi'nin Risale-i Padzehir adlı eserinden başka, Madagaskar ve Kunuri Adaları halkının "Taverkaze", Fransızların "Cocodemer" dedikleri, Latince ismi "*Lodoicea seychellarum*" olan deniz hindistancevizi hakkında Risale-i Fevaid-i Narcil-i Bahri adında küçük bir eseri daha vardır. Bu risalenin yazma bir nüshası, Ali Münşi'nin, kınakının özelliklerine dair kaleme aldığı ve Sadrazam Hekimoğlu Ali Paşa'ya ithaf ettiği Tuhfe-i Aliyye adlı eseri ve ipecacuanha (özellikle amipli dizanteri tedavisinde kullanılan bir bitki) üzerine yazdığı diğer monografisi ile birlikte İstanbul'da Millet Kütüphanesi'nde kayıtlıdır. Ali Münşi İpecacuanha Risalesi'nin ilk bölümünde, Güney Amerika'dan gelen ipecacuanhanın 1690'lı yıllarda hekim Helvetius tarafından Fransa'da hastanelerde tecrübe edilip tanıtılırken daha 1686'da İstanbul'da bilindiğinden bahsetmekte ve bu eserini 1733'te kaleme aldığını belirtmektedir. Buna göre risalesini ölümünden kısa bir süre önce tamamlamış olmalıdır.

GELENBEVİ İSMAİL EFENDİ

Manisa'nın Gelenbe kasabasında 1730'da doğan Gelenbevi İsmail Efendi matematik tarihinin en önemli ustalarından biridir. Küçük yaşlarda çevresindeki medrese hocalarından eğitim alan Gelenbevi İstanbul'a üniversite eğitimi almak için gitmiştir. Burada kendini matematik alanında oldukça geliştirmiş ve hocalarından daha ileriye gitmiştir. 33 yaşında müderrislik sınavını kazanarak tarihimizin en genç üniversite hocalarından biri olmuştur. İstanbul'da yaşamaya devam eden Gelenbevi İsmail burada kendini tamamen matematik ilmine adanmış ve özellikle logaritma alanında önemli çalışmalar yapmıştır. Dönemin önemli askeri okullarından Müderrishaneyi Bahri Hümayun'a matematik hocası olarak atanmıştır. Burada oldukça iyi bir ücretle çalışan Gelenbevi maddi açıdan zorluk çekmeden matematik alanında çalışmalarını daha verimli bir ortamda yürütmüştür.

III. Selim'in huzurunda cereyan eden bir olay dikkatlerin Gelenbevi üzerinde toplanmasına neden olmuştur. Kâğıthane'de gerçekleştirilen bir bayramlaşma töreninde humbaracıların başarısız atışlar yapmasına çok üzülen padişah, istikamet hesaplarını doğru bir şekilde yapacak bir uzmanın bulunmasını emretmiş, bunun üzerine huzura getirilen Gelenbevi toplardaki açılı hatalarını ince hesaplarla düzeltmiş, böylece atışlarda tam isabet kaydedilmesini sağlamıştır. III. Selim bu başarısından dolayı Gelenbevi'yi çeşitli hediyelerle ödüllendirdi. Kendisine

Mora'daki Yenişehir'e (Larissa) kadı tayin edildi (1790). Gelenbevi bu vazifeyi yürütürken devrin şeyhülislâmı Hamidizâde Mustafa Efendi'den, hilâl konusunda rüyetten (bakma, görme) ziyade hesaba dayanan görüşlerini ağır bir şekilde eleştiren resmi bir yazı aldı. Bu haksız tenkit karşısında çok üzülen ve beyin kanaması geçirerek felç olan Gelenbevi kısa bir süre sonra Yenişehir'de vefat etti.

Türkiye'ye logaritmayı ilk getiren kişidir. Bir gün Fransa'dan gelen bir matematikçi Osmanlı'da matematikten kimsenin anlamadığını yaymak için bir matematik problemini çözecek bir hoca aramıştır. Bunun üzerine herkes onu Gelenbevi'ye yönlendirmiştir. Soruyu alan Gelenbevi bir gece boyunca soruyu çözmüş ve bir gün sonra Fransız matematikçiye sorunun çözümünü ayrıntılı anlatan ve logaritmayı gösteren kendi yazdığı bir kitabı vermiştir. Bunun üzerine Fransız matematikçi kitabı inceleyerek o dönem yazılan en iyi kitap olduğunu belirterek ona olan saygısının arttığını söylemiştir.

Matematik ve Astronomiyle İlgili Eserleri

Cebir Kitabı: Kaynaklarda Hesab-ul-Kûsur veya Kûsurat-i Hesab adlarıyla bilinen bu eser, en önemli kitabıdır. Aritmetik ve cebir işlemlerinden bahseden mufassal, faydalı ve güzel bir eserdir. Türkçe yazılan eser, beş bölüm olarak tertip edilmiştir.

Risâle-i azla-i müsellesat: Türkçe yazılan eser; bir üçgenin açıları ve kenarları arasındaki bağıntıların hesap açısından incelenmesine dair olup 79 sayfadır. 1805 senesinde basılmıştır.

Şerh-i Cedavil-i Ensab: Logaritma cetvellerinin kuruluş biçimi ve kullanımına dâir bir risaledir. Akıcı bir Türkçe ile yazılmıştır. Fransız mühendisinin sorularını cevaplamak için yazmıştır. Risale ala rub-il-mukantarât ve risale ala

rub-il-müceyyeb: Arapça yazılan ve basılmayan eser astronomi ile ilgilidir.

Risalet-ül-kıble: Dekaik-ül-beyan fi kıblet-il-büldan: Bu eser de Arapça'dır. Fıkıh, astronomi ve trigonometriyi ilgilendirmektedir.

MAHMUD RAİF EFENDİ

Osmanlı reisülküttabı (Osmanlı Devletinde Hariciye Nazırlığı'nın kurulmasından önceki dönemde dışişlerinden sorumlu devlet görevlisi) ve ıslahat yazarı. İsmail Efendi'nin oğludur. İngiliz lakabıyla anılır. III. Selim devri yenilenme faaliyetleri (Nizam-ı Cedid) içinde önemli bir yer işgal eder ve daha ziyade bu dönemle ilgili eseriyle tanınır. Klasik eğitimi tamamladıktan sonra Tahvil Kalemî'nde çalışmaya başladı. Ardından Mektubi-i Sadr-ı Ali Kalemî'ne geçti (1793). Londra'da daimi elçiliğin kurulması üzerine buraya ilk Osmanlı elçisi olarak gönderilen Yusuf Agah Efendi'nin maiyetinde sırkatipliğine tayin edildi (12 Ağustos 1793). Temmuz 1797 tarihine kadar Londra'da kaldı. Dönüşünde Haremeyn mukataacılığı payesini aldı. Fransa'nın Mısır'a saldırmalarıyla meydana gelen Osmanlı-İngiliz ve Rus ittifakı çerçevesinde Fransız kuvvetleri tarafından ele geçirilen Venedik denizinde bu cumhuriyete ait, Korfu başta olmak üzere çevredeki adaların zaptı harekâtına iştirak etmek ve Rus donanmasıyla irtibatı sağlamak için Donanma müsteşarı sıfatıyla Kaptanıderya Abdülkadir Paşa'nın yanına verildi; bu savaş esnasında Ruslarla olan yazışma ve görüşmeleri üstlendi (Ekim 1798-Haziran 1799). İstanbul'a dönünce rikab-ı hümayun beylikçisi oldu. İngilizlerin de yardımıyla Fransızların Mısır'dan çıkarılması amacıyla yola çıkan Sadrazam Yusuf Ziyaeddin Paşa'nın maiyetinde el-Ariş'e gitti ve İngilizlerle olan görüşmeleri yürüttü.

Dönüşünde, Mısır'da kalması gereken sadaret kethüdası Osman Efendi'ye vekâlet etti (1800). 1800 Ağustos'unda reisül-küttab oldu ve 1804 Ağustos'una kadar bu görevde kaldı. Şubat 1807'de Karadeniz Boğazı, Anadolu ve Rumeli yöresindeki müstahkem mevkihlerin inşaat işleriyle görevlendirildi. 25 Mayıs 1807'de çıkan Kabakçı isyanı esnasında kaçarken Sarıyer'de öldürüldü. Kabri Üsküdar'da Ayrılık Çeşmesi Mezarlığı'ndadır.

Mahmud Raif çeşitli alanlarda bilgisini arttırmaya çalışmış, devletler hukuku, tarih, coğrafya, harita/plan çizimi ve siyaset ilmine özel ilgi duymuş, Avrupa'daki gelişmeleri takip etmiş, daha Londra'ya gitmeden önce Fransızca öğrenmiş, vatanına faydalı hizmetlerde bulunma arzusunu şiddetle hissetmiş olarak III. Selim'in takdirini kazanmıştır. Mahmud Raif "vatan" kavramını çağdaş anlamda kullananların öncülerindendir. Donanma müsteşarı sıfatıyla bulunduğu Korfu ve Vido Adalarının muhasarası esnasında plan ve haritalar çizerek İstanbul'a göndermiştir. Ayrıca başarılı bir reisülküttablık hizmeti vermiştir. Bu konumuyla ilgili olarak ele aldığı meseleler reform girişimlerinin ayrılmaz birer parçasını teşkil eder. Yabancı elçilerin suistimalleri neticesinde Osmanlı ticaretine ağır zararlar veren, yabancı devletlerin himayesinde faaliyet gösteren beratlı tüccarlar konusu ve Rusya'nın teşvi-kiyle Karadeniz'in diğer devletlerin ticaretine açılması için yapılan zorlamalar uğraştığı meselelerin başında gelir. Osmanlı tebaası olan tüccarların yurt dışındaki çıkarlarını gözetmek amacıyla Napoli, Marsilya, Cenova, Venedik, Mesina, Malta, Livorno gibi Akdeniz limanlarında konsolosluklar kurulmasını sağlamıştır. Karadeniz'in özellikle küçük Avrupa devletlerinin ticaretine açılmasına başarıyla karşı koymuştur. Bu konuda Hollanda elçisi Van Dadem ile Hollanda'ya verilmiş olan 1612 tarihli ahitnamenin yorumlanması hakkında yaptığı görüşmeler kendisinin reisülküttab sıfatıyla meseleleri ele

alışındaki dirayet, üstün bilgi ve yüksek müzakereci özelliğini gözler önüne serer.

Mahmud Raif Efendi, Londra'da bulunduğu sırada coğrafyanın faydalarını anlatan “Ucalet-ül Coğrafya” adlı bir eseri Fransızca hazırlamış, Viyana maslahatgüzarı Yakovaki Efendi tarafından Türkçe'ye çevrilen bu eser Üsküdar matbaasında 1804 basılarak, yine aynı matbaada bir yıl önce basılan Cedit Atlas'ın başına eklenerek beraberce ciltlenmiştir. Mahmud Raif Efendi'nin bir diğer eseri de, Fransızca yazdığı ve o zamana kadar alışılmış olan sefaretnamelerden çok farklı bir üslupla yazdığı ve İngiltere'yi anlattığı Journal du Voyage de Mahmoud Raif Efendi en Angleterre'dir. Bu eserin orijinali Topkapı Sarayı'nda bulunmaktadır.

ŞANİZADE MEHMED ATAULLAH EFENDİ

Osmanlı tarihçisi ve modern tıbbın öncüsü. İstanbul'da dünyaya geldi. Doğum tarihi tam olarak bilinmemekteyse de genellikle 1770-71 kabul edilir. Özellikle fıkıh alanındaki bilgisiyle tanınan babası Hacı Mehmed Sadık Efendi çeşitli müderrisliklerde bulunmuş, Medine kadılığı sırasında vefat etmiş (1791), birçok risalesi yanında mahkemelerde mu-teber bir eser olarak kabul gören Bedayiu's-sukuk'ü yazmıştır. Ailenin Şanizade diye anılması dedesinin babası Ahmed Efendi'nin "Tarakçı" lakabıyla tanınmasındandır. Kelime daha sonra Farsça karşılığı olan "Şani" biçimine dönmüştür.

Şanizade, ilmiye mesleğine intisap ettikten sonra Halıcı-oğlu Mühendishanesi ve Süleymaniye Tıp Medresesi'nde tah-silini sürdürdü. Daha önce öğrendiği Arapça ve Farsça ya- nında İtalyanca, Fransızca ve Rumca'yı da öğrendi. Özellikle Latinceyi çok iyi bildiği söylenir. 1821'de Mora'daki Rum is-yanının ardından Divan-ı Hümayun tercümanlığı için Müs-lümanlardan bir kişi aranırken Meclis-i Vükela'da onun da adı geçti. Şanizade Mehmed müderris olmaya hak kazandıktan sonra önce Örekeze Medresesi'ne tayin edildi. 29 Ni-san 1816'da Çorlu Medresesi müderrisliği kendisinde olmak üzere Eyüp kadısı oldu. 18 Nisan 1817'de azledildi ve kendi-sine Mekke kadılığı payesi verildi.

Vakanüvis Mütercim Asım Efendi'nin 27 Kasım 1819'da İstanbul'da vebadan ölmesi üzerine II. Mahmud, Şanizade'yi 3

Aralık 1819'da bizzat seçip vakanüvisliğe getirdi. Bu görevdeyken önce tarihin faydası ve değeri hakkında bir mukaddime yazıp padişaha takdim etti. Bunun beğenilmesiyle arzu ettiği gibi II. Mahmud'un cülus tarihi olan 28 Temmuz 1808'den itibaren eserini kaleme almaya başladı ve Eylül 1821'e kadar getirdi. Yazmaya imkân bulamadığı 1821-1826 vekayiine ait notları halefi Sahaflar Şeyhizade Mehmed Esad Efendi'ye devretti. Kendisini rakip gören Mustafa Behcet Efendi'nin ve başkalarının gayretiyle Eylül 1825'te vakanüvislikten azledildi.

Yeniçeri Ocağı'nın ortadan kaldırılması sırasında Bektaşiliğin de yok edilmesine girildiğinden Şanizade, Beşiktaş Cem'iyet-i İlmiyyesi'ne mensubiyetinden dolayı 15 Haziran 1826'da Bektaşî olduğu ileri sürülerek Tire'ye sürgün edildi. İki ay sonra da burada vefat etti. Kaynaklarda, böyle bir âlimin sürgünde bulunmasına gönlü razı olmayan II. Mahmud'un af fermanı yazdırdığı, bunu getiren kavaşın Şanizade'nin kaldığı konağa gelip telaş içinde yanlışlıkla, "Şanizade'nin itlafına ferman getirdim" demesi üzerine her an İstanbul'dan kötü bir haberin gelmesini beklemekte olan Şanizade'nin olduğu yere yığıldığı ve kısa bir hastalığın ardından 5 Ağustos 1826'da öldüğü belirtilir. Kışla civarındaki mezarlığa defnedilen Şanizade'nin kabri bu mezarlığın 1916 yılında kaldırılmasıyla kayboldu. Daha sonra mezarındaki taş kasaba civarında tesadüfen bulunup Tire Müzesi'ne kaldırıldı. Bugün Tire'de onun adını taşıyan bir meydan ve cadde, bu cadde üzerinde 1973 yılında konmuş, modern çizgiler taşıyan bir anıt, hastanenin bahçesinde 1950'de yapılan anıtın üstüne yerleştirilmiş bir büstü vardır.

Eserleri

Şanizade Mehmed Ataullah Efendi, Avrupa'da başlayan modern tıbbın Osmanlı Devleti'nde tanınmasında önemli bir dönüm noktasıdır. Avrupa'da neşredilen birçok tıbbi eseri tek başına tercüme etmiş ve diğer faaliyetleriyle de modern tıbbın yerleşmesini sağlamıştır. Medreseli bir âlim sıfatıyla kendisinden öncekiler gibi İslam ve Batı arasında uzlaştırıcı bir rol oynaması beklenirken Şanizade Batı bilimini, bu arada modern tıbbi doğrudan alan ve aktaran bir şahsiyet olmuştur. Onun dikkate değer bir yanı da eski tıp terimlerini yeniden değerlendirmesi, yeni tıbbı ait eksiklikler için yeni terimler türetmesidir. Gerçekten Şanizade'nin kitapları Cemiyeti Tıbbiye'yi Osmaniye'nin 1873'te hazırladığı Lugatı Tıbbiye'ye temel teşkil etmiş, böylece aynı zamanda Türkçe'leşme akımına katkıda bulunmuştur. Tespit edilebilen tıbbi eserlerinin beşine Hamse-i Şanizade veya Kanun-ı Şanizade adını vermiştir. Şanizade dönemin âlimlerinin bulunduğu, serbest akademik dersler veren Beşiktaş Cemiyeti İlmiye'sinin de üyeleri arasında yer alıyordu. Cemiyetin üyeleri Ortaköy'deki yalıda haftada bir-iki defa buluşur, felsefe, şiir ve diğer ilimlere dair konuşmalar ve dersler yapardı. Bu kişiler, yeniçeriliğin ortadan kaldırılması sırasında kendilerini çekemeyenler tarafından mezhepsiz ve Bektaşî oldukları iftirasıyla dağıtılmış, her biri bir yere sürgün edilmiştir. Şanizade'nin astronomi ve astrolojiyle meşgul olduğu bilinmekteyse de bu konularda bir eser kaleme almamıştır. Ancak tarihinde yer yer her iki alanda görüşlerini ortaya koymuştur. Tıp, matematik ve astronomi yanında bazı sanat dallarıyla da (tambur çalmak, ressamlık, hattatlık gibi) ilgilendiği kaynaklarda belirtilmektedir. Şanizade'nin ayrıca mükemmel saat yaptığı ve usta bir avcı olduğu kaydedilmektedir.

MUSTAFA BEHÇET EFENDİ

Zamanın aydın fikirli hekimlerinden biri olan Mustafa Behçet Efendi 24 Nisan 1774 tarihinde doğmuştur. Mustafa Behçet Efendi nesillerce hekimlik yapmış bir aileden gelmektedir. İyi bir tıp eğitimi almıştı ve bunun yanı sıra Arapça, Farsça, İtalyanca, Almanca ve Fransızca bilmekteydi. Sultan III. Selim'in sarayında 7 sene çalıştıktan sonra çok genç yaşta hekimbaşı olmuştur (1803). Üç dönem hekimbaşı olarak görev yapmış ve her hekimbaşılığı döneminde tıp eğitiminin yenilenmesi ve modern tıba geçiş için büyük gayret göstermiştir. İlk hekimbaşılığı sırasında Kuruçeşme'deki Rum okullarının içinde açılan "Rum Tıp Mektebi" (1805) ve Kasımpaşa'da açılan "Tersane Tıbbiyesi" (1806) olmak üzere modern tıbbi öğretecek iki okulun açılmasında hekimbaşı olarak büyük rol oynamıştır. Ancak her iki okulun da ömrü uzun olmamış, okullar kısa süre içinde kapanmıştır. İlk hekimbaşılığı sırasında açılmasına büyük gayret gösterdiği okullarla tıpta modernleşme ve süreklilik bakımından istediği amaca ulaşamamış olan Mustafa Behçet Efendi, üçüncü hekimbaşılığı döneminde artık daha fazla tecrübeye sahipti ve bu defa amacına ulaşmak için eline geçen tüm fırsatları kullanmaktan çekinmemiştir. Bu dönemde Avrupa'da gelişen modern tıbbın Osmanlı'ya girememesi sonucu tıp uygulamaları kötüye gitmekte ve hekimlerin yetersiz kaldığı düşünülmekteydi. 1826 yılında dönemin sultanı II. Mahmud yeniçerilerin yerine kurulan yeni ordu

için hekim ve cerrah yetiştirilmesini isteginde modern bir tıp okulu açılmasını teklif etmiştir. Tıbhane-i Amire adı verilen ve günümüzde eğitimine halen devam etmekte olan bu yeni okul 14 Mart 1827 tarihinde açılmış ve eğitime başlamıştır.

Yine Mustafa Behçet Efendi'nin önerisiyle okulda cerrah sınıfı açılmıştır. Böylece daha kısa süreli eğitimle ordunun cerrah ihtiyacı karşılanacaktır. Bu girişim cerrahlık okulu Cerrahhane-i Mamure'nin açılmasını hazırlamıştır (1832). Mustafa Behçet Efendi Tıbhane-i Amire'nin ilk müdürü olmuş ve bu okulun gelişmesi için her fırsatı değerlendirmiştir. Öyle ki tıp hocaları ve öğrencilerin şevkini artırmak ve tıp eğitiminin önemini vurgulamak için Sultan II. Mahmud'dan tıp öğrencilerine rütbe ve nişan verilmesini talep etmiştir. Hekimbashının bu talebinin kabul edilmesiyle Tıbbiye hem askeri bir okul düzenine girmiş, hem de nişanlarla ödüllendirilmiş bir okul halini almıştır. Mustafa Behçet Efendi 6 Mart 1834'te ani bir rahatsızlıkla hayatını kaybetmiştir. Büyük özverisiyle kurulmuş ve devamlı gelişerek günümüze kadar eğitimine hiç ara vermemiş olan bu okul 1933 yılında İstanbul Tıp Fakültesi adını almış ve diğer tıp fakülteleri de bu fakülteden kaynaklanarak kurulmuştur.

Mustafa Behçet Efendi yıllarca büyük özveriyle hizmet ettiği tıp ilmi dışında astronomi, matematik ilimleriyle de ilgilenmiştir. Güneşin ve ayın tutulma zamanının yeni usulle hesaplanmasını önerdiği bir raporu hükümete sunmuştur. Ayrıca döneminin diğer aydınları gibi şiire de meraklıdır. Arapça, Farsça, İtalyanca, Almanca ve Fransızca olmak üzere 5 dil bilen Mustafa Behçet Efendi tıbbı, yazdığı ve tercüme ettiği eserlerle de büyük katkı sağlamıştır. Çiçek Aşısı (1801), Frengi Tedavisi Risalesi, Fizyoloji (1802), Buffon'un Tarihi Tabii'si (44 ciltlik dev eserin 2 cildini), Ruhiye Risalesi gibi eserleri tercüme ederek dilimize kazandırmış ve Kolera Risalesini yazmıştır.

Mustafa Behçet Efendi'nin büyük çabalarla kurulmasını sağladığı Tıbhane-i Amire'nin kuruluş tarihi olan 14 Mart daha sonraları Tıp Bayramı olarak kabul edilmiş ve 1919 tarihinden itibaren gelenekselleştirilerek her yıl kutlanmıştır. Bu tarihin geleneksel olarak kutlanması Birinci Dünya Savaşı sonunda ülke işgal altındayken okullarında işgal güçleriyle aynı ortamı paylaşmak zorunda kalan tıp öğrencilerinin bu durumu protesto etmeleri ile başlamıştır. Öğrenciler okullarının açıldığı 14 Mart tarihini kutlamak bahanesiyle bir toplantı düzenlemiş ve bu toplantıya işgal güçlerinde görevli doktorları ve şehrin ileri gelenlerini davet etmişlerdir. Toplantıda yapılan konuşmalarda bir şekilde "Bu şehrin sahibi biziz, burayı kimseye yar etmeyiz" şeklinde o dönemin psikolojisi içinde milliyetçi duygularla işgal kuvvetlerine karşı bir isyan dile getirmişler. Sonraki senelerde de okulun kuruluş yıldönümü kutlanırken bunun bir tıp bayramı şeklinde kutlanması benimsenmiştir.

OSMAN HAMDİ BEY

Bir bürokrat olarak sadrazamlığa kadar yükselmiş ve Osmanlı İmparatorluğu'nun yurtdışına öğrenim görmesi için yolladığı ilk dört öğrenciden biri olan İbrahim Edhem Paşa'nın oğlu olan Osman Hamdi Bey; Osmanlı kültür, sanat ve bilim hayatında son derece önemli bir rol oynar.

Osman Hamdi Bey 30 Aralık 1842'de İstanbul'da doğdu. Ailenin en büyük çocuğuydu. 1856 yılında Maarif-i Adliye okuluna yazıldı. Birkaç yıl sonra babası tarafından Hukuk eğitimi almak üzere Paris'e gönderildi. Paris'te hukuk eğitimi devam ettirirken ünlü ressamı Jean-Léon Gérôme ve Boulanger'in atölyelerinde çalışma fırsatı buldu. Daha sonra eşi ve iki kızının annesi olacak olan Marie ile Paris'te tanıştı. Ülkesine geri döndükten sonra farklı görevlerde devlete hizmet etmeye başladı. Bir süre sonra bir başka Fransız kadınla evlendi ve iki kız, bir de erkek çocuğu dünyaya geldi. 1875 yılında Kadıköy Belediyesi'nin ilk belediye başkanı oldu. 1881'de İmparatorluk Müzesi müdürlüğüne atandı. II. Abdülhamit'im emriyle 1882'de Sanayi-i Nefise Mektebi'nin müdürlüğüne getirildi. Osmanlı'dan Batılı ülkelere eser kaçakçılığını engellemek için bir tüzük hazırladı. Müze müdürlüğü yaparken, ilk Türk bilimsel kazılarının başlamasına ön ayak oldu. Yapılan kazılarda bulunan eserler arasında İskender Lahdi de yer almaktadır.

Osman Hamdi Bey müzeciliğimizi ilk kez modern anlamda ele almaya başlamıştır. İlk işlerinden birisi başından beri karşı olduğu, yabancıların yaptığı kazılarda ortaya çıkan eserlerin yurtdışına götürülmesini yasaklamayı planladığı tüzük hazırlığıdır. Paris'te yarım bıraktığı hukuk eğitiminin yararları burada görülür. Yürürlükte bulunan "1874 Asar-ı Atika Nizamnamesini" 1883 yılında yeni baştan düzenleyerek eserlerin yurtdışına çıkarılmasını yasaklayan maddeler koydurur. Böylece Batılı ülkelere Osmanlı topraklarından eser akışını engeller.

Osman Hamdi Bey'in yaptığı çalışmaların başında, artan eserlere sağlıklı bir binanın sağlanmasıdır. Aya İrini'den sonra Çinili Köşk'e taşınan arkeolojik eserlerin büyük bölümü üst üste depolanmaktadır. Eserlerin kaydedilmesi, onarılması ve sergilenmesi çalışmalarına başlayarak, nem ve rutubetten uzak ve sağlıklı korunup sergilenebileceği gerçek anlamda bir İmparatorluk Müze binası yapılması için dönemin yöneticilerinden aldığı destekle bugünkü İstanbul Arkeoloji Müzesi'nin ilk kısmını 1899'da, ikinci kısmını 1903'de ve üçüncü kısmını 1907 yılında bitirterek ziyarete açar. Modern bir müze için gerekli kütüphane, fotoğrafane ve model haneyi tamamlar.

Osman Hamdi Bey, arkeoloji alanındaki çalışmalarıyla da yurtdışına ulaşan bir ün sahibi olmuştur. Fransız, Alman, Yunan, İspanyol müzeleri madalya ve nişanlarla Hamdi Bey'i kutlamışlardır. Böylece Türkiye milletlerarası üne sahip bir arkeolog, müzeci ve ressam, kazanmıştır. Birçok üniversite doktora unvanı vermiştir. Osman Hamdi Be, gerek devlet işlerini yaparken, gerek arkeoloji ve müzecilik çalışmalarını sürdürürken ressamlığını hiç ihmal etmemiş ve fırsat buldukça resim yapmıştır.

Osman Hamdi Bey 24 Şubat 1910 tarihinde Kuruçeşme'deki yalısında hayatını kaybetti. Ayasofya'da kılınan cenaze namazının ardından müzenin bulunduğu Çinili Köşk'e getirilen cenazesi, vasiyeti üzerine Eskihisar'a götürülerek defnedildi. Mezarının başına bakanlar kurulu kararıyla iki isimsiz Selçuklu taşı konmuştur. Sanatçının Eskihisar'daki köşkü 1987'den bu yana müze olarak hizmet vermektedir. Hamdi Bey'in ölümü, gerek memlekette, gerek dünyada derin yankılar uyandırmıştır. Eserleri bazı Avrupa müzeleriyle İstanbul Resim ve Heykel Müzesi'nde, özel koleksiyonlarda bulunmaktadır. Son çağ Türk biliminin en seçkin siması olan Hamdi Bey, gerçek bir uluslararası ün kazanmış birkaç Türk bilgininden biridir. Yabancı üniversitelerden pek çok ilmi paye almıştır.

Osman Hamdi Bey'in Üslubu

Osman Hamdi Bey'in sanatında oryantalist üslupta eser veren hocalarının, özellikle Gerome'un etkileri açıkça görülür. Gerome tam anlamıyla oryantalist bir ressamdır. Osman Hamdi Bey'in resimleri üslup olarak oryantalistlere yakındır. Osman Hamdi de oryantalist bir ressam olarak kabul edilir. Fakat onu Batılı oryantalistlerle bir tutamayız.

Batılı oryantalistler kendilerinin Doğu üzerindeki baskı ve müdahalelerini haklı göstermek için hep doğunun geri kalmışlığını, harap yapılarını, sokak satıcılarını resmetmişlerdir. Kadını bir seks sembolü olarak almışlardır. Oysa Osman Hamdi'nin resimleri farklıdır. O tablolarında Batılılara ilginç gelecek sahneleri işler, Doğu'nun özellikle de Türk sanatının güzelliklerini gözler önüne serer. Üslup olarak yakın olduğu oryantalistlerden anlatım bakımından ayrılır.

Kaplumbağa Terbiyecisi isimli tablosu, Osman Hamdi'nin en ilgi çeken ve özgün eserlerinden birisidir. 1906 tarihli

eserin özellikle ilham kaynağına dair net bilgilerin olmamasına karşın çeşitli rivayetler vardır. Bir söylentiye göre ressam, geri kalmış bir toplumu çağdaştırmaya çalışan bir aydının yorgun halini anlatmaktadır Bir başka rivayetse, kaplumbağaların esin kaynağının, Lale Devri'ndeki Sadabat eğlenceleri sırasında, hava karardıktan sonra sırtlarına mum dikilerek serbest bırakılan kaplumbağalar olduğu şeklindedir.

MEHMET FATİN GÖKMEN

Takiyuddin'den 326 yıl sonra Türkiye'de gözlem ve araştırmaya dayalı astronomi çalışmalarının geliştiricisi ve Kandilli Rasathanesi'nin kurucusu olan astronom Fatin Gökmen, ailecek Antalya'nın Akseki ilçesinin Gödene Bala köyünden olmakla birlikte, 1877 yılında babasının Rumeli kadılığı esnasında Rumeli'de doğdu. Baba tarafından Hacı Osmanlar, ana tarafından Bennalar ailesine mensuptur. Babası, Anadolu ve Rumeli'nin çeşitli yerlerinde kadılıklarda bulunan Abdülgaffâr Efendi'dir. İlk tahsilini Gödene, Akseki ve Alanya'da yaptıktan sonra İstanbul'a geldi. Ödemişli Mustafa Fehmi Efendi'nin derslerine devam ederek tahsilini tamamladı. Sultan Selim Muvakkithanesi'nde çalıştı. Bu arada zamanın müneccimbaşısı olan son müneccimbaşı Karlovalı Hüseyin Hilmi Efendi'den eski astronomi ve takvim hazırlama usullerini öğrendi. Salih Zeki'nin teşvikiyle 1901'de İstanbul Dârülfünun'una girebilmek için önce İdadi bitirme imtihanlarını dışarıdan vermiş ve daha sonra Dârülfünun giriş imtihanlarında büyük bir başarı elde ederek birincilikle Fen Fakültesi'ne kaydolmuştur. Yine Salih Zeki Bey'in teşvikiyle astronomi ve matematik bilgilerini ilerletmek için kitap okumaya ve Fransızca öğrenmeye başlamıştır. 1904'te Dârülfünun Fen Medresesi'ni birincilikle bitiren Fatin Efendi Dârülfünun'da öğrenciyken İttihat ve Terakki Cemiyeti'ne girmiş, bu yüzden bir müddet de Taşkışla'da hapsedilmiştir. Milli Mücadele senelerinde

İstanbul'da kurulan Kuva-yı Milliye Teşkilatı'na girerek faal bir rol oynamıştır. Kendisine İttihatçılar tarafından şeyhülislamlık teklif edilmişse de kabul etmemiştir. 1904'te mezun olduğu Dârülfünun'un o zamanki matematik programlarının muhtevasını, yapmayı tasarladığı müstakbel işler için yetersiz bulan Fatin Gökmen, matematik kitaplarını, Lavrent Jordan, Darboux'dan; fizik kitaplarını Chwolson'un külliyyatından; astronomi ve gök mekaniğini Faye, Baillaud, Poincare ve Tisseraud'dan seçtiği gibi Batı'da telif edilen yeni kitapları da getirmekten geri durmamıştır. Fatin Gökmen bundan sonra Dârülmuallimin-i Aliyye, Dârüşşafaka, Halkalı Ziraat Mektebi ve Mercan İdadisi gibi okullarda matematik hocalığı yaptı. 1909'da Dârülfünun Fen Medresesi (Fakültesi) astronomi ve hisab-ı ihtimali (olasılık) müderrisliğine getirildi. 1933'e kadarki bu görevi esnasında yüzlerce talebe yetiştirmiş olan Fatin Gökmen, bu zaman zarfında bir devre de Fen Fakültesi dekanlığı yapmıştır. 1867'de kurulan ve ilk müdürlüğünü Aristide Coumbary'nin yaptığı Rasathane-i Amire, daha ziyade bir meteoroloji istasyonu seviyesinde idi. Gerekli alet ve tesislerden mahrumdu. Dârülfünun'da müderrisliğe tayininden kısa bir müddet sonra (1910) astronominin Türkiye'de gelişmesi için muhakkak bir rasathane kurulması gerektiğine inanmış olan Fatin Gökmen, Maarif Müsteşarı Salih Zeki'nin teşvikiyle zamanın Maarif Nazırı Emrullah Efendi tarafından Rasathane-i Amire müdürlüğüne tayin edildi ve yeni bir rasathane kurmakla görevlendirildi. Bunun için yer olarak İcadiye tepesi seçildi. İcadiye'nin hemen yanında Yangın İlanı Bölüğü'nün ve topunun da bulunduğu harap bina boşaltılmak suretiyle 4 Eylül 1910'da gerekli tesisler kurulmaya başlandı. Rasathanede ilk çalışmalar 1911 yılında Fransız meteoroloji âlimi Angot'un yardımıyla kurulan ve meteoroloji istasyonu ile başladı. Ancak Fatin Gökmen, rasathaneyi daha çok astronomi ve yer fiziği

müessesesi olarak düşünmüştür. Rasathane'nin yapımında Belçika Uccle Rasathanesi örnek alındı. Harpler yüzünden rasathane Cumhuriyet'e kadar esaslı bir görev ifa edemedi. Bu müddet içinde meteorolojik çalışmalardan başka memleket saat ayarı, mevcut basit aletlerle tayin edilerek bazı müesseselere bildirilmeğe başlandı. Angot ile birlikte önce basit bir zaman servisi açtı. Fatin Gökmen rasathanede bir sismoloji bölümü kurmak için gerekli alet ve edevat almak istiyordu. Ancak Maarif Nezareti'nin ilgisizliği yüzünden alınamadı. Fatih Gökmen, 1910-1943 yılları arasındaki 33 yıllık müdürlüğü esnasında rasathanenin gelişmelerine çalıştı. Fatin Gökmen, 1926 yılı başına kadar Türkiye'de resmi olarak kullanılmış olan hicri kameri takvimin aybaşları tespitinin ilmi bir esasa dayanması gerektiğini savunmuştur. Semerkant ekolünün hicri kameri aybaşlarının tayini için tesis ve tatbik ettiği astronomik metodu, modern astronomi yönünden incelemiş ve bu metodu geliştirerek modern anlayışa uygun bir şekilde formüle etmiştir. Aybaşlarının, yeni ayı görmek suretiyle değil de söz konusu metodun tatbikiyle ve astronomik hesaplar sonucu tayin edilmesi için hükümet nezdinde devamlı teşebbüslerde bulunmuştur. Bu teşebbüslerin neticesi olarak 1925 yılı sonlarında çıkan bir kanunla Kandilli Rasathanesi hicri kameri aybaşlarını hesaplama görevlendirilmiştir. Bu suretle de hicri kameri takvimde aybaşlarının önceden belli olmaması dolayısıyla husule gelen karışıklığın önüne geçilerek, bu takvim skolastik vasfından kurtarılarak rasyonel bir şekle sokulmuştur. Almanya'dan getirilen 20 cm. çaplı Zeiss marka dürbünün yerleştirilmesi çalışmalarının 1935'te tamamlanmasından sonra Güneş lekelerinin gözlenmesine başlanmıştır. Bu arada Fen Fakültesi dekanlığında da bulundu. 1943 yılında emekliye ayrıldıktan sonra, 1950 senesine kadar Konya milletvekili olarak vazife yaptı. 1955 senesinde İstanbul'da vefat etti.

Fatin Gökmen, bütün ömrünü Kandilli Rasathanesi'ni geliştirmeye adanmıştır. Yaptırdığı binalardan birini de astronomiyle ilgili çok değerli yazma bir koleksiyon ihtiva eden rasathane kütüphanesine tahsis etmiştir. Kütüphaneye, Raif Yelkenci'yi memur ederek yazma astronomi kitaplarını topladığı gibi yerli ve yabancı bilim eserlerini de getirtmiştir. Bu kütüphane de onun muazzam bir eseridir.

Fatin Gökmen'in astronomiyle ilgili eserlerinden bazıları şunlardır:

1. **Meteoroloji Bülteni 1911-1912:** Kandilli Rasathanesi'nde yayınlanan ilk bültendir.
2. **19 Haziran 1936 Kûsuf-ı Küllisi (L'eclipse totale du soleil du 19 Juin 1936):** 1948'de Kandilli Rasathanesi heyet neşriyatından çıkmıştır. Bu çalışmada, Fransız astronom Andoyer'in analitik metotları kullanılmıştır.
3. **Eski Hıta Takvimi:** 1936'da basılmıştır. Bu çalışmada da Andoyer'in analitik metotları kullanılmıştır. Eserde, bu takvimle ilgili bazı geometrik ve astronomik problemler ele alınmıştır.
4. **Eski Türklerde Heyet ve Takvim:** Fatin Gökmen, Türklerin astronomi ilmine yaptıkları katkıları tespiti hakkında Türk Tarihi Tetkik Cemiyeti'nin kendisine verdiği vazife üzerine kaleme aldığı 1937'de İstanbul'da basılan bu çalışmasını II. Türk Tarihi Kongresi'ne sunmuştur. Bu çalışmasında esas olarak Tusi'nin Zic-i İlhanî'sindeki metni almıştır.

RİYAZİYECİ MEHMET NADİR BEY

Osmanlı matematik tarihinin son evrelerinde yetişen önemli bir matematikçidir. Sayılar teorisinde başarılı çalışma ve yayınları; Diophant denklemleri hakkında yayımlanmış orijinal çözümleri vardır. Araştırmaları yurtdışındaki dergilerde yayımlanan ilk Türk matematikçi kabul edilir. Türk bilim hayatına önemli katkıları bulunan Salih Zeki'yi keşfedip yetiştiren kişidir. İstanbul Lisesi'nin temelini oluşturan Numune-i Terakki Mektebi'nin kurucusudur.

Mehmet Nadir tahminen 1856 yılında, Sakız Adası'nda oldukça fakir bir ailenin çocuğu olarak dünyaya gelmiştir. Öyle ki annesi geçimini çeşmeden su taşıyarak kazanmaktadır. Torunu Leyla Tekeli'nin anlattığına göre Sakız Adası'na gelen bir gemi kaptanının adaya yaptığı rastlantısal bir gezi sonucu hayatı değişti. Kaptan tarafından koruma altına alınarak İstanbul'da yetiştirildi. İlk ve orta öğrenimini Bursa'da askeri okulda yaptıktan sonra öğrenimine İstanbul'daki Kuleli İdadisi'nde ve ardından Mektebi Bahriye'de devam etti. Fransızca ve İngilizce öğrendi. Öğrenimini denizci kurmay üsteğmen olarak tamamladı.

Mezuniyetinin ardından üç ay bir gemide mühendis olarak çalıştıktan sonra Divanhane Bahriye Meclis Başkanlığı'nda sekreter olarak görevlendirildi. Heybeliada'daki Deniz Harp Okulu matematik öğretmenini Eşref Bey'in talebi ile bu okulda öğretmen yardımcılığına atandı. Bir süre sonra Darüşşafaka'da da

ders vermekle görevlendirilen Mehmet Nadir Bey, bu okulda ileride ünlü bir matematikçi olacak Salih Zeki'nin öğretmeni oldu ve ona çok emek verdi.

İki sene sonra her iki okuldan da istifa eden Mehmet Nadir Bey'in hayatının bundan sonraki iki yıllık dönemine (1879-1880) ne yaptığına ilişkin kesin bilgi yoktur. Matematik eğitimi almak üzere dostu Hüseyin Avni ile Londra'ya gittiği; daha sonra birlikte Kıbrıs'ta gazete çıkardıkları ve yakalanıp hapsedildikleri; askerlikten ihraç edildikleri sanılmaktadır.

Hapisteyken çeviriler yaptığı düşünülen Mehmet Niyazi Bey, 1881-1882 yıllarında Victor Hugo'dan ve Shakespeare'den çeviriler yayımladı. Hamlet'i Türkçe'ye çeviren ilk kişi oldu.

1882 yılında Selânikli Abdi Kamil Bey ile birlikte Şems-ül-Maarif Mektebi'ni kurdu; bu okulda öğrencileri sıralara oturtmak; sınıfa çarpım tablosu, harita asmak gibi yenilikler denedi. Bu okulda iki senelik deneyimden sonra Süleymaniye'de bir özel okul kurdu. Bugünkü İstanbul Lisesi'nin temelini oluşturan bu okulun adı Numune-i Terakki Mektebi'dir. Başlangıçta ilk ve orta bölümden oluşan ve erkek öğrencilere hizmet veren okula kızlar bölümü ve lise bölümünü de ekledi. Edirne'de ikinci bir şube açtı. İstanbul'daki aristokrat ailelerin çocuklarını gönderdikleri okulda öğrenci sayısı 5-6 yıl içinde 600'ü bulmuştu. Mehmet Nadir, bu okuldan çok yüksek bir gelir elde etti; lüks bir yaşam sürdü. Okul idaresiyle ilgilenmez oldu ve zamanla okulun eski başarısı ortadan kalktı.

İttihat ve Terakki Cemiyeti ile ilişki içinde olan Mehmet Nadir, II. Abdülhamit'e karşı girişilen bir darbe hazırlığında ile ilgili olarak sorgulandı. Planı hazırlayanların bir kısmının Numune-i Terakki Mektebi öğretmeni olduğu ve Mehmet Nadir'in plandan haberi olduğu öğrenildi. Mehmet Nadir, elebaşlarının adlarını vermek durumunda kaldı. Ondan alınan

isimlerin sorgulanması sonucu 300 kişi tutuklanmış; yakın arkadaşı Hüseyin Avni Bey dâhil birçok kişi sürgüne gönderilmiş; cemiyetin İstanbul şubesi çökmüş ve merkez Cenevre'ye taşınmıştır. 1897'de darbe önlendikten sonra okulu hazineye devredildi ve kendisi okul yönetiminden alınıp saraya bağlı Aşiret Mektebi'ne (Arap aşiretlerinin 12-16 yaş arasındaki çocuklarına eğitim veren kurum) müdür olarak atandı.

Mehmet Nadir Bey, Aşiret Mektebi müdürü olarak görev yaptığı beş yıllık dönemde matematik araştırmaları ile meşgul oldu ve L'Intermediaire der Mathematiciens Dergisi'nde ilk yazıları yayımlanmaya başladı. Özellikle Diofant Denklemi'nin çözümü ile ilgilendi. 1902 yılında Cemiyet-i Rüsumiye'ye (Vergi Dairesi) atanan Mehmet Nadir, müdürlükten ayrıldıktan sonra Aşiret Mektebi öğrencilerinin çıkardığı bir isyanı desteklemesi sebep gösterilerek 1903'te İstanbul dışına sürüldü; eğitim müdürü olarak Halep'e atandı. 1908 yılında İttihat ve Terakki Cemiyeti yönetimi ele geçirdiğindeyse Halep'teki görevinden azledildi. 1897'deki ad verme olayı sebep gösterilerek Fizan'a sürülmek istendi. Ancak eski İttihatçı bir dostunun müdahalesiyle Fizan sürgününden vazgeçilerek Trablusgarp'a gönderildi. 1911 yılında Trablusgarp İtalyan işgaline uğrayınca İstanbul'a dönen Mehmet Nadir Bey Edirne'ye atandı. 1912'de Edirne'nin Bulgar işgaline uğraması üzerine tekrar İstanbul'a döndü. İstanbul'da kendisine memur olarak bir görev verilmeyince uzun süre yokluk içinde yaşadı. Bir süre Darüşşafaka'da hesap dersleri verdi. 1915'te Darülfünun'da yüksek hesap dersleri hocası olarak tayin edildi. Öğrencisi Salih Zeki, Darülfünun rektörü olunca "Nazariye-i adad" (Sayılar Teorisi) kürsüsünü kurdu ve Mehmet Nadir Bey bu kürsünün başına getirildi. Hayatının sonuna kadar bu kürsünün başına kalan Mehmet Nadir Bey, Darülfünun Fen Fakültesi Mecmuası'nda on iki makale yazdı ve lise son sınıf öğrencileri için yazdığı

“Hesabı-ı Nazariye” kitabını 1926’da çoğaltırdı. Eserde, kendisine ait “bölünebilme genel kuralı” da yer almaktadır. 13 Aralık 1927’de Bebek’teki evinde hayatını kaybetti. Hayatı ve çalışmaları 1997’de Erdal İnönü tarafından “Mehmet Nadir Bir Eğitim ve Bilim Öncüsü” adıyla kitaplaştırılmıştır. Mehmet Nadir matematikçiler arasında önemli bir yer edinmiştir, hatta o dönemde yurtdışında Osmanlı’ya nazaran daha çok tanındığı söylenebilir. Mehmet Nadir 1900-1914 yılları arasında l’Intermediaire der Mathematiciens Dergisi’ne 26 soru ve 36 çözüm göndermiştir, bunların içinden 12 çözüm yayınlanmıştır. İçlerinden bir tanesi Nadir’in büyük saygı kazanmasını sağlayan yaklaşık on yıllık çözümsüz bir problemdir. Nadir ilk sayısından beri bütün sayıları incelerken soruları tek tek toplayıp bir arşiv yapmaya başlamıştır. 1897 yılında A. Boutin tarafından yollanılan bir problem dikkatini çekmiş fakat çok zor ve çözümsüz olduğunu düşündüğü için dikkate almamış, daha sonra 1906 yılında sorunun hâlâ çözümsüz olduğunu fark edince onun üzerinde çalışmaya başlamış ve çözümü dergide yayınlanmıştır.

MUHAMMED ABDÜSSELAM

Tanrı Parçacığı'nda denen Higgs Bozonu ile ilgili kuramı geliştirenlerden, Nobel ödüllü fizikçi Muhammed Abdüsselam, ülkesi Pakistan'da "tanrısızlıkla" suçlanıp neredeyse aforoz edilmişti. 1974'te gayrimüslim ilan edilen Ahmediye tarikatına mensup olduğu gerekçesiyle ismi okul kitaplarından bile çıkarılan Abdüsselam, vatanından uzakta can verdi.

Elektrozayıf etkileşim ile ilgili çalışmalara katkılarından dolayı 1979 yılında Nobel Fizik Ödülü'nü paylaşan kuramsal fizikçidir. 29 Ocak 1926'da doğdu. Abdüsselam 14 yaşında Punjab Üniversitesi yeterlilik sınavında o güne kadarki en yüksek notu aldı. Lahor, Punjab State'teki Government College Üniversitesi'ne tam burs kazanarak Urdu ve İngiliz edebiyatı alanına geçti fakat çok geçmeden yoğunlaşacağı alan olarak matematiği seçti. Abdüsselam'ın akıl hocaları Abdüsselam'ın İngilizce öğretmeni olmasını istiyordu ama Abdüsselam matematik alanında karar kıldı. Dördüncü sınıf öğrencisi olarak tezini matematikten, Srinivasa Ramanujan'ın problemi üzerine yayınladı ve ilk derecesini 1944'te matematik bölümünden aldı. Lahor'dayken Government College Üniversitesi'nden mezun olmak için devam etti. 1946'da Cambridge Aziz John Koleji'nden burs kazandı. 1949'da B.A derecesini matematik ve fizik dalında Double First-Class Honours ile tamamladı. 1950 yılında en çok beğenilen doktora öncesi fiziğe katkısından dolayı Cambridge Üniversitesi tarafından Smith Ödülü'ne

layık görüldü. Lisanslarını tamamladıktan sonra Fred Hoyle, Abdüsselam'ı deneysel fizik alanında çalışma yapmak için Cavendish Laboratuvarı'na davet etti fakat Abdüsselam'ın uzun süre deney sonucu bekleyerek uzun deneyler yürütmeye sabrı yoktu. Doktora çalışmalarını tamamladıktan sonra ve burunun da sona ermesiyle 1951 Eylül'ünde ülkesi Pakistan'a döndü. Okumuş olduğu Lahor'daki devlet üniversitesi matematik bölümünde çalışmaya başladı; ama Lahor'da mutlu değildi. Üniversitede düzgün bir kütüphane yoktu, teorik fizikteki gelişmeleri tartışacağı kimse yoktu, bu koşullarda hızla gelişen teorik fiziği nasıl takip edebilirdi. Daha kötüsü okula faydası yok diye bir grup onu üniversite de istemiyordu, onu fakültenin futbol sorumlusu yapmışlardı. Daha da kötüsü Ahmediye cemaatinden olduğundan, Ortodoks bir Müslüman olmadığından Lahor'da da istenmiyordu artık, öldürülme fısıltıları kulağına kadar gelmiştir. Bu arada sıkıntısını hafifleten bir haber aldı. Wolfgang Pauli'nin Hindistan'ın Bombay'daki Tata Fizik Enstitüsü'ne konferans vermek için geleceğini duydu ve Bombay'a giderek Pauli ile görüştü. Pauli'i ona tekrar İngiltere'ye dönmesini önerdi. Bu arada Lahor'daki hasımları boş durmadı. Bombay'a fakülteden gerekli izini almadan gittiği gerekçesiyle hakkında soruşturma açıldı. O günler için şunları söyledi: "Ya bu şartlarda ülkemde kalacaktım ya da fizikçi olmak için ülkemi terk edecektim, ben ikincisini seçtim."

Bu kararı ile İngiltere'ye tekrar döndü, İngiltere'deki fizikçiler ona kucak açtılar. Cambridge'de çalışmalarına devam etti, Dirac'ın olmadığı zamanlarda Dirac'ın yerine derslere girdi. 1957 yılında Londra'daki Imperial College' de o yıl kurulan teorik fizik kürsüsüne teorik fizik profesörü olarak atandı. Bu durumda bile, çektiği güçlükleri unutmadı. Üçüncü dünya ülkeleri fizikçilerinin ülkelerini terk etmeden veya ülkelerinde politik nedenlerle zor durumda kalan fizikçilerin ICTP'ye

konuk edilerek fizikteki gelişmeleri takip edebilmelerini sağlamak için bir fizik araştırma merkezi kurulmasını önerdi. Bu fikir büyük bir destek gördü. ICTP İtalyan hükümetinin de katkıları ve Trieste Üniversitesi'nden Prof. Paulo Budinich'in kişisel desteği ile 1964 yılında Trieste'de kuruldu ve Abdüsselam ilk kurucu başkan seçildi. O fizikte yeni ufuklar açan birçok özgün fikrin öncüsü oldu. Fizikte Maxwell'den sonra ikinci bir devrim olarak kabul edilen doğada bize farklı kuvvetler olarak kendini bize gösteren elektromanyetik ve çekirdek kuvvetleri birleştiren bir modeli geliştirenlerden biri olduğu için kendisine 1979 Nobel fizik ödülü verildi. Özellikle Abdüsselam'ın önerdiği şekilde bu model bugünkü parçacıklar dünyasının "Standart Modelinin" ilk temellerindendir.

Abdüsselam 1960'ten 1974'e kadar Pakistan hükümetine bilim danışmanlığı yaptı ve bu önemli rol Pakistan'ın altyapısına büyük katkı sağladı. Abdüsselam kuramsal ve parçacık fiziğindeki önemli gelişmelerden ve katkılarından sorumlu olmanın yanında ülkesindeki bilimsel araştırmaları en yüksek seviyeye çıkarmakla da yükümlüyüdü. Abdüsselam SUPARCO'nun kurucu müdürüyüdü ve Pakistan Atomik Enerji Komisyonu'nda (PAEC) Kuramsal Fizik Grubu'nun yönetimin-den sorumluydu. Bilim danışmanı olarak Abdüsselam, nükleer enerjinin barışçıl kullanılmasında ve 1972'de Pakistan'ın atom bombasını geliştirmesinde tamamlayıcı bir rol oynadı ve onun gözetiminde çalışan bilim adamları tarafınca bu programın "bilimsel babası" olarak görüldü. 1974 yılında Pakistan Parlamentosu Ahmediye Müslüman Topluluğu'nun kâfir olduğunu beyan eden belgeyi yayınladıktan sonra Abdüsselam ülkesinden protestolarla ayrıldı. Ölümünden sonra bile, ülkesinin en nüfuzlu bilim adamlarından sayıldı. 1998 yılında, Pakistan'ın nükleer testleri sonrası, Pakistan Hükümeti Abdüsselam'ın hizmetlerini onurlandırmak için onun anısına

bir hatıra pulu bastırdı. Abdüsselam'ın en büyük ve dikkate değer başarıları arasında Pati–Abdüsselam modeli, manyetik foton, vektör meson, Büyük Birleşme kuramı, süpersimetri çalışmaları ve de en önemlisi elektrozayıf kuvvet teorisini içerir ki bu fizik alanındaki en saygın ödül olan Nobel Ödülü'nü kazanmasına vesile olmuştur. Abdüsselam kuantum alan kuramına ve Londra Imperial Koleji'nde matematiğin gelişmesine büyük katkılarda bulundu. Öğrencisi Riazuddin ile Abdüsselam modern nötron teorisi, nötron yıldızları ve kara deliklere, ayrıca kuantum mekaniğini modernize etmeye ve kuantum alan kuramına büyük katkılar yaptı. Bir öğretmen ve bilim destekçisi olarak, Abdüsselam Pakistan'da matematiksel ve kuramsal fiziğin kurucusu ve babası, kendi döneminde de başbakanın bilim başdanışmanı olarak tanınır. Pakistanlı fizikçileri fizik topluluğuna kazandırarak dünyaya çok büyük katkı sağlamıştır. Öldüğü ana kadar bile bıkmadan usanmadan fiziğe katkılarını ve Üçüncü Dünya ülkelerinde bilimin ilerlemesine olan desteğini geri çekmedi.

Uzay Programı

Abdüsselam Pakistan'daki uzay araştırma aktivitelerinin kuruluşundan sorumlu olduğu gibi Pakistan'ın uzay programının da kurucusuydu. 1961 başlarında Abdüsselam ülkenin ilk uzay araştırmalarını düzenleyen yürütme ajansının kuruluşunun temelini atmak için Cumhurbaşkanı Ayub Khan'a yaklaştı. 16 Eylül 1961'de Abdüsselam'ın baş ve kurucu yöneticisi yapıldığı Uzay ve Üst Atmosfer Araştırma Komisyonu kuruldu. Abdüsselam derhal uzay işbirliği anlaşması imzaladığı Birleşmiş Milletler'e gitti. Kasım 1961'de NASA Belucistan'da Uçuş Test Merkezi'ni inşa etti. Bu süre boyunca Abdüsselam bir Polonyalı askeri bilim adamı ve uzay mühendisi olan

hava amirali Wladyslaw Turowiczle tanıştığı Hava Kuvvetleri Akademisi'ni ziyaret etti. Turowicz uzay merkezinin ilk teknik yöneticisi yapıldı ve bir roket deneme programı temin edildi. 1964'de Birleşik Milletler'deyken, Abdüsselam Oak Ridge Ulusal Laboratuvarı'nı ziyaret etti ve nükleer mühendisleri Salim Mehmud ve Tariq Mustafa ile tanıştı. Abdüsselam Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi ile NASA'nın Pakistan'ın bilim adamları ve mühendislerine eğitim vermek için bir program başlatacağı başka bir anlaşma imzaladı. İki nükleer mühendisi de birkaç ay içinde Pakistan'a geri döndü ve Suparco'da görevlere başladılar.

Nükleer Silahlar Programı

Abdüsselam sivil ve barışçıl amaçlarla, Pakistan nükleer teknolojinin önemini biliyordu. Ama, onun biyografisine göre, Abdüsselam Pakistan'ın kendi entegre atom bombası projesinde muğlak bir rol oynadı. 1960'ların sonlarında olduğu gibi Abdüsselam nükleer yakıt yeniden işleme tesisi kurulması için bir öneri için başarısız bir girişimde bulundu ama Ayub Khan tarafından ekonomik gerekçelerle konu ertelenmiş oldu. 1972-1973 başlarında atom bombası projesi için büyük bir savunucusu olmuştu, Ahmediye mezhebi meselesi yüzünden Butto'yla arası açıldı ve daha sonra buna karşı tavır aldı. 1965 yılında Abdüsselam Nükleer Bilimler ve Teknoloji Araştırma Enstitüsü'nü açtı. 1971'de Abdüsselam, Zülfikar Ali Butto ile bir araya geldi ve Butto'nun tavsiyesiyle 1971 Hindistan-Pakistan savaşından kaçınmak için Amerika Birleşik Devletleri'ne gitti. 1972 yılında Pakistan Hint nükleer programı kapsamında tamamlanan ilk atom bombasının geliştirildiğini öğrendi. 20 Ocak 1972'de Butto caydırıcılık programını geliştirmek için toplantı düzenledi ve Abdüsselam başkanlığında

bilim adamları ve mühendislerden oluşan bir grup kurdu. Abdüsselam, ülkenin nükleer silah programının ilk aşamalarına da liderlik etmişti. Ama ne olduysa 1974'te oldu. Pakistan Parlamentosu'nun yaptığı anayasaya değişikliğiyle, Ahmediye tarikatı mensupları gayrimüslim kabul edildi. Abdüsselam'ın da sıkı bir müridi olduğu tarikatın mensuplarının Müslüman olduklarını savunmaları, ibadethanelerine “cami” demeleri ve ezan okumaları yasaklandı. Cezası ölüme kadar gidiyordu. Artık ulusal kahraman değil, “dinsiz” diye görülen Abdüsselam, inancından taviz vermedi. Ancak devletin ve Taliban'ın baskısı artınca Avrupa'ya kaçmak zorunda kaldı. Çalışmalarını, geliştirmekte olan ülkelerden gelen bilim adamlarının toplandığı bir merkez kurduğu İtalya'da sürdürdü ve 21 Kasım 1996'da İngiltere'de hayatını kaybetti.

BEHRAM KURŞUNOĞLU

1922 yılında Trabzon'un Çaykara ilçesine bağlı Soğanlı köyünde doğan Prof. Behram N. Kurşunoğlu, Albert Einstein'ın genel görelilik kuramının elektromanyetizma ile birleştirilmesi üzerine çalışmalar yapmış bir Türk fizikçisidir. Ankara Üniversitesi ve İngiltere'deki Edinburgh Üniversitesi'ndeki eğitiminin ardından fizik doktorasını gene İngiltere'deki Cambridge Üniversitesi'nde tamamlayan Kurşunoğlu, Albert Einstein ve Erwin Schrödinger ile birlikte simetrik olmayan yerçekimi kuantumları üzerinde önemli çalışmalarda bulunmuştur.

İngiltere'de Cambridge Üniversitesi'nde fizik doktorasını tamamlayan Kurşunoğlu, Albert Einstein ve Erwin Schrodinger ile birlikte "Unified Field" teorisinin geliştirilmesinde yer almış ve bu önemli buluş bilim tarihine "Einstein-Schrodinger-Kurşunoğlu Teorisi" diye geçmiştir.

"Genelleştirilmiş İzafiyet Teorisi" adıyla yeni bir teori ortaya atan Kurşunoğlu, atom bombasının babası sayılan Oppenheimer ve hidrojen bombasını bulan Edward Teller ve yaşayan en büyük fizikçi Dirac'ın en yakın arkadaşları arasında yer almıştır. Daha gençliğindeyken ünlü fizikçi Einstein'la irtibata geçmiş, Cambridge Üniversitesi'nde doktorasını yaparken Einstein'la ilmi konular ve çeşitli teoriler üzerinde mektuplaşmıştır. 1953 yılında araştırmalar yapmak üzere Amerika'ya Cornell Üniversitesi'ne giden Kurşunoğlu Einstein'ın daveti

üzerine evine gitmiş, orada Einstein'la aralıksız dört saat görüşmüştür.

Bu görüşmeler esnasında Prof. Kurşunoğlu yeni teorisini ortaya attı ve Einstein'ın teorisine karşılık kendi teorisinin doğruluğunu savundu. Einstein derin bir düşünceden sonra “İkimizden biri muhtemelen doğru. Senin teorin benimkinden daha kapsamlı. Fakat zaman gösterecek. 1905 yılında arkadaşımın laboratuvarında çay içerken izafiyet teorimi anlattığımda kimse dediklerime inanmaz, bana gülerlerdi. Ama sonunda kim haklı çıktı?”

Kurşunoğlu ‘hayatının en büyük projesi’ olarak kabul ettiği teorisini ilim dünyasına kabul ettirmeye çalışmıştır. “Einstein dahi ilmi hayatının yarısından fazlasını bu teoriyle geçirdi, sonuca varamadan öldü” diyen Kurşunoğlu Genelleştirilmiş İzafiyet Teorisi’nin kabul göreceği ümidini taşımış ve “Teorimin kazanacağından şüphem yok. İnşallah ben yaşarken olur bu iş” demiştir.

Genelleştirilmiş İzafiyet Teorisi

“Evrende temel ve manyetik yükler bulunmaktadır. Orbitron teorisi taşıyan bu teori evrendeki kurumsal çalışmalarımı içine almaktadır. Kâinatın meydana gelişini izah eden Büyük Patlama (Big Bang) isimli popüler teori yerine ilmî temel ve deneylerle ortaya çıkardığım teorim her şeyin başı olan bu konuyu ilmen izah etmektedir. Evrenin yaratılmasında ilk 2-3 saniye içinde, evrenin büyük kısmını teşkil eden 10 üssü 80 parçacık meydana geldi. Zamanın başlangıcından önce evreni kaplayan zaman öncesi güçlerin alanı vardı. Milyarlarca sene sonra bu alan çok yüksek yer çekimi sebebiyle çöktü ve bir atomdan trilyonlarca kere küçük mikrobäckholes denilen siyah mikro delikler ortaya çıktı. Bu deliklerin yarısı maddeden,

yarısı ise değişik yapılı karşı maddeden meydana geliyordu. Bu deliklerden zaman öncesinde başlayan büyük bir yangın evrene dağıldı. Madde ile karşı maddenin çarpışması her şeyi imha eden patlamalara sebep oldu. Madde ile karşı madde birbirinden parçalanma neticesinde ayrılınca yeni parçacıklar, zamanla yıldızlar, gezegenler, karşı gezegenler ve insanlar, çok muhtemelen de karşı insanlar yaratıldı.”

Prof. Dr. Kurşunoğlu kara mikro delikleri de şöyle açıklamıştır: “Aklın alamayacağı kadar büyük yerçekiminde meydana gelen mikro siyah delikler hemen hemen ‘0’ boyuta yakın ve protonun 1 milyon trilyon misli ağırlıkta yeni parçacıklar. Bu ağırlık ise 1’in 10 milyonda biri ağırlıkta. Yani tespiti mümkün olamayacak ölçüde az ağırlıkta .”

Prof. Dr. Behram Kurşunoğlu, 1950’li yıllarda atom enerjisi alanında çalışmalarını Türkiye’de sürdürdü ve Türkiye Atom Enerjisi Kurumu’nun kurucu üyesi oldu. Aynı zamanda Genelkurmay Başkanlığına danışmanlık yapmış, bir dönem Birleşmiş Milletler Bilim Komisyonu’nda çalışmıştır.

Genç yaşında dünya fizikçileri arasında saygın konum kazanan Prof. Kurşunoğlu, 1965 yılında Miami Üniversitesi’ndeki Teorik Araştırmalar Merkezi’nin kurulmasında rol almış, 1992’de kapanmasına kadar bu merkezde bulunmuştur. Daha sonra araştırma kuruluşu Global Foundation’ın direktörü olmuştur. 1964 yılından beri organize etmekte olduğu Coral Gables Konferans serisi ile de tanınan Kurşunoğlu, 2003 yılındaki konferanstan kısa bir zaman önce kalp krizinden vefat etmiştir.

Profesör Kurşunoğlu Türkiye’nin bilim alanındaki yerini şu şekilde değerlendirmektedir: “Türkiye bilimde çok ileri gitti. 1955’te gittiğimde tanınmış 2-3 fizikçi vardı. Büyük haz duy-dum. 20 yılda Japonya gibi Türkiye fizik, kimya ve biyolojide

çok ileri seviyeye ulaştı. Halen Ortadoğu ve Doğu Avrupa'dan çok ilerdeyiz. Ama henüz Fransa ve İtalya seviyesine gelemedik. Türkiye'nin en üst seviyeye ulaşması için bir bilimsel seferberliğe girişmesi gerek. Bunun teknolojiye paralel gitmesi lazım ki öylece kendi tankımızı, uçağımızı da imal edebilir hale gelelim. Bunu başarabilirsek 20 yılda Japonya gibi olabiliriz. Söylediklerim hayal gibi gelmesin. 1939-1940 yılında İstanbul-Erzurum demiryolu yapıldı. Gece gündüz çalışılarak bitirildi. Bu dünyada en hızlı bitirilen demiryoluydu. Eğer yurtdışındaki bilim adamlarımız Türkiye'ye döner, bilim seferberliğine iştirak ederlerse bu iş başarılıdır. Tek cevap topluca anavatana dönmemiz.”

ASIM ORHAN BARUT

İsmi her ne kadar ülkemizde az bilinse de önemli çalışmalarıyla fizik dünyasında oldukça tanınan değerli bilim adamı Prof. Dr. Asım Orhan Barut 1926 yılında Malatya'da doğmuştur. Fizik üzerine önemli çalışmalar yapmıştır. 25 Kasım 2005'de yayınlanan Yenigün Gazetesi'nde Hayrettin Abacı Prof. Dr. Asım Orhan Bulut'un yaşamını şöyle anlatmıştır:

“Asım Orhan Barut 1926 yılında, Temmuz ayında, Malatya kentinin Tahtalı Minare diye söylenen yöresinde, tek katlı kerpiç bir evde, Barutçugil ailesinin dördüncü çocuğu olarak dünyaya geldi. Cumhuriyet İlkokulu'nda, Malatya Lisesi'nde üstün başarılar göstererek okudu. Çok zor olan giriş sınavını kazanarak, 1943'de İstanbul Teknik Üniversitesi'ne kaydoldu. Yabancı ülkelere okumak için gönderilecek öğrencileri seçmek için 1944 yılında yapılan sınava girdi, çok başarılı oldu. İsviçre'ye gönderildi. Zürih Teknik Üniversitesi'nin Elektrik Mühendisliği bölümünde okudu. Orada doktora yaptı. Öteden beri fizik bilimine karşı derin bir ilgi duyuyor ve bu dalda derinleşmek istiyordu. 1953 yılında bir burs bularak ABD'ye gitti. Önce bir süre matematik ve fizik öğrenimi gördü. Öğretim üyesi oldu. Çeşitli üniversitelerde çalıştı. Birçok araştırma yaptı, fizik bilimine yeni görüşler getirdi, incelemeler, kitaplar yazdı. Bunlarla uluslararası bir ün kazandı. Fizik biliminin gelişip yaygınlaşması, bu bilimle uğraşanların düzey kazanması için çeşitli etkinlikler yürüttü, yaz okulları açtı,

kongreler, kollokyumlar düzenledi, bu konuda yapılan etkinliklere dünyanın neresinde olursa olsun katılmaktan geri durmadı. Onu böyle yoğun bir çalışma temposu içindeyken kaybettik.”

Öğrencisi Prof Dr. İsmail Hakkı Duru onun bilimsel çalışmalarını ve karakteristik yapısını 1995 yılında yazdığı biyografi yazısında şöyle anlatmıştır.

“Asım Bey, bilime dünya çapında katkılarda bulunmuş ilk Türk fizikçileri kuşağı içinde önemli bir yere sahiptir. Cumhuriyet sonrası doğumlu bu kuşak içinde 1967’de çok genç yaşta hayattan ayrılan Cavit Erginsoy, 1992’de yitirdiğimiz Feza Gürsey ve Erdal İnönü de yer alır. Aynı kuşağa mensup ve dünya fizik literatüründe önemli yer tutan başka fizikçiler de vardır, ancak Türk bilim dünyasından uzak yaşamışlardır. Hâlbuki Asım Bey ve Feza Bey mesleki ömürlerinin neredeyse tamamını yurtdışında geçirdikleri halde daima Türk bilimi içinde yer almışlar, birçok Türk fizikçi yetiştirmişler, Türkiye’de birçok toplantı düzenleyip, çok sayıda önemli fizikçinin yurdumuzu ziyaretini sağlayarak öteki meslektaşlarının dünyayı tanımalarına olanak sağlamışlardır. Bu iki bilim adamı Türk fiziğinde ekol oluşturmuşlar ve kalıcı etkiler yapmışlardır. Asım Bey’in Türkiye’de birçok meslektaş yazılıklarına çekilmişken Edirne, Karaağaç’ta yeni kurulmakta olan araştırma merkezinde, çevresine topladığı yerli yabancı öğrencilerle durmaksızın çalışmasını, bir yandan dünyanın dört bucağında seminerler getirmeye uğraşırken bir yandan da restore edilmekte olan binaları heyecanla denetlemesini unutmak mümkün değildir.

Asım Bey, fiziğin hemen her dalında araştırma yapmıştır. Çeşitli konularda son derece özgün, bazen de genel eğilimlerin epeyce dışında görüşler ileri sürmüştür. Fiziği hissedışı ve

matematik bilgisi çok kuvvetliydi. 1960'larda yüksek enerji fiziğinin en ön saflarında yer alıyordu. Zayıf etkileşmelere ait vektör-aksiyel vektör (V-A) teorisini fizik dünyasında genel bir kabul görüşünden önce ortaya atmıştı. Kendi deyim ile zamanından önce ortaya atılan bu fikri yazıyı gönderdiği dergi reddetmiş, o da yine kendi deyimiyle tecrübesizliği yüzünden basılması için ısrar etmemişti. Bu olayı gençlere böylesi profesyonel güçlüklerden yılmamalarını öğütlemek amacıyla anlatırdı. 1970'de Colorado Üniversitesi'nde öğrenciyken, Haluk Beker'le birlikte aslında hocamızın eski makalelerini görmek hevesiyle dosyalarını sıralamaya giriştiğimizde, Nuovo Cimento Dergisi'nde 1958'de ünlü SU(3) teorisinden 2-3 yıl kadar önce çıkan bir yazısında SU(3) oktetlerini, tepe üstü çizilmiş bir çeşit koninin tabanına oturtulmuş durumda görüp şaşırmıştık. Bize 'Evet onları yaptım, ama fiziki manasını tam görememiştim' demişti.

Asım Bey'in fizik ve matematikte önümüzdeki on yıllar boyunca da önemle anılacağı muhakkak olan katkısı Dinamik Grup Teorisi konusundadır. Esas olarak enerji spektrumlarını veren grup temsilleri anlamına gelen bu teorelin oluşturulmasındaki yeri öylesine büyüktür ki, konu ile ilgili herhangi bir kitap açıldığında adına verilen referansların sayısı herkesi geçer. Roczka ile birlikte 1977'de ilk kez İngilizce basılan, sonradan Lehçe ve Rusçaya çevrilen Kompakt Olamayan Gruplar kitabı şimdiden klasikleşmiş ve konu ile ilgili araştırmacıların standart başvuru kaynağı haline gelmiştir. Asım Bey'in yıllar boyu değerini koruyacak bir eseri de 1964'de yayınladığı Elektrodinamik, Klasik Alanlar ve Parçacıklar konulu kitabıdır.

Matematiksel fizik ve parçacık fiziği konularında yaptığı uluslararası düzeydeki üstün nitelikli yayın ve çalışmaları nedeniyle kendisine 1982 TÜBİTAK Bilim Ödülü verildi. Barut'un

çoğu Physical Review Dergisi'nde olmak üzere 100'den fazla bilimsel yayını vardır. 1994'de Colorado'da hayatını kaybetmiştir.

Electronenoptische und Statistisches Verhalten der Gittervervielfacher (1951; Işıl Çoğaltıcıların Elektro Optik ve İstatistiksel Davranışı), Electrodynamics and Classical Theory of Fields and Particles (1964; Alanların ve Parçacıkların Elektrodinamik ve Klasik Kuramı), The Theory of the Scattering Matrix (1967; Saçılma Matrisleri Kuramı), Dynamical Groups (1972; Dinamik Gruplar), Representations of Noncompact Groups and Application (1977; Tıkız Olmayan Grup Gösterimleri ve Gönderim) başlıca eserleridir.

OKTAY SİNANOĞLU

Türkiye, Oktay Sinanoğlu adını New York Herald Tribune Gazetesi'nde 1963'te yayınlanan "Yale Üniversitesi'ndeki Yeni Harika Çocuk" yazısıyla öğrendi. Yazıda, 161 yıl sonra Yale'de ders veren en genç profesör olduğuna dikkat çekiliyordu. Oktay Sinanoğlu'nun babası Nüzhet Haşim Sinanoğlu diplomat, annesi Rüveyde Hanım da gazeteci ve çevirmendi. Nüzhet Sinanoğlu'nun ağabeyi ve ilk evliliğinden doğan üç çocuğundan ikisi Latince Profesörü Samim ve Yunanca Profesörü Suat, diğeri de diplomat Aydın Sinanoğlu'ydu. Sinan ismi baba dedesinden geliyordu. Babası Haşim Paşa ve Selanikli Osman Hamit'in torunuydu. Kavala'da doğup büyüyen, Yunan ve Roma Mitolojisi üzerine kitap da yazan Nüzhet Sinanoğlu'nun Rüveyde Karacabey'den doğan diğeri çocuğu Esin Afşar da ünlü bir müzik yorumcusuydu.

Babasının (Nüzhet Haşim Sinanoğlu) Türkiye Başkonsolosluğunda görev yapmakta olduğu Bari'de doğdu. 1939 yılında İtalya'da II. Dünya Savaşı'nın başlamasının ardından ailesiyle Türkiye'ye döndü. Atatürk'ün kurduğu TED Yenişehir Koleji'ne burslu girerek birincilikle bitirdi. Okulun verdiği bursla kimya mühendisliği okumak üzere ABD'ye gönderildi. Okulun ABD'ye gönderme gayesinin devşirme olduğunu her seferinde dile getirmiştir Sinanoğlu. Onun ABD'ye gidiş amacı ise "Türkiye'de kalırsam Amerika'nın kölesi olurum ama gidersem kendimi geliştirir, Amerika'nın efendisi olur geri döner,

mücadele ederim” olmuştur. Sinanoğlu'nun bu sözünü daha da açmak istersek; O sadece gençliğinde değil ileri ki hayatında da Türklüğü ve Türk dilini yüceltmek adına birçok çalışma yapmıştır. Her zaman kendisini Türk milletinin kültürüne, diline, tarihine ve değerlerine sımsıkı bağlı hissedip ona göre davranmıştır. Bu değerleri milletimizin kendisine iletmeyi ve dış dünyaya tanıtmayı bir borç bilip bu prensiplerinden vazgeçmeyip ilerlemiştir. Bu düşüncelerle gittiği Kaliforniya Üniversitesi Berkeley Kimya Mühendisliği'ni birincilikle bitirdi.

Berkeley'deki birinciliğinin ardından 1957 yılında önemli bilim adamlarının yetiştirildiği MIT'de (Massachusetts Teknoloji Enstitüsü) yüksek kimya mühendisi oldu. Bu sayede 'Alfred Sloan' ödülünü aldı. 50 yıldır çözölemeyen bir matematik kuramını çözdüğü için 28 yaşında tam profesör unvanını aldı ve Yale Üniversitesi'nde bu sanıyı kazanan en genç profesör oldu. Artık Sinanoğlu dünyanın en saygın üniversiteleri olan Yale ve Harvard gibi üniversitelerde ders verip farklı ülkelerden konferans vermek üzere çağrılmaya başlanmıştır. Dünyanın en önemli fizik, kimya, matematik dergilerinde makaleleri yayınlanıp National Science Foundation ve Ulusal Bilim Vakfı'nın araştırma projelerine katılmıştır.

Oktay Sinanoğlu kısa zamanda Kuantum Fiziği ve Kimyası, Moleküler Biyoloji ve Matematik alanlarında yüzlerce teorem geliştirdi. Dünya bilim literatürüne eşi benzeri az görülür biçimde katkılarda bulundu. ABD, Batı ve Doğu Almanya, Fransa, İsveç, Japonya, Hindistan, Rusya ve Meksika ve daha pek çok ülkeye bilimsel araştırmalar ve projeler için gitti. Üst düzeyde bilimsel ve devlet nişanları aldı. Devlet başkanlarının şeref konuğu oldu. Konferanslar verdi ve bilimsel toplantılara katıldı. Nobel'e aday gösterildi; fakat öğrencisi Nobel ödülünü kazandı. Aynı zamanda bu çalışmalarının yanında onlarca ödül aldı.

Yurtdışında büyük işler başaran Oktay Sinanoğlu ülkemizde de büyük işler yapmaya devam etmiştir. Boğaziçi Üniversitesi'nde ilk defa uluslararası bir yaz okulu düzenlemiştir. Bu yaz okulunda dünyanın birçok yerinden bilim adamlarını getirerek çeşitli alışverişlerle bilimsel anlamda yeniliklerin Türkiye'de adım atılmasına olanak sağlamıştır. ODTÜ ve Boğaziçi'nin kurucuları arasındandır. Aynı zamanda ODTÜ'de Kuramsal Kimya Bölümü'nü kurup danışman profesör olarak çalışmıştır. Ardından Yıldız Teknik Üniversitesi Kimya Bölümü'nde profesör ve rektör danışmanlığı yapmıştır.

Orta Doğu Teknik Üniversitesi mütevelli heyeti 1962'de, yalnızca Oktay Sinanoğlu'na mahsus olmak üzere "Danışman Profesör" unvanını verdi. Japonya'ya 1976'da Türkiye Cumhuriyeti Özel Elçisi olarak gönderilen Oktay Sinanoğlu, Türkiye ile Japonya arasında kültür, bilim ve eğitim ilişkilerinin temellerini attı.

Bu çalışmalarının yanında Oktay Sinanoğlu bilim ve teknoloji dilinin Türkçe olması gerektiği üzerine sık sık konuşmalar yapmıştır. Eğitim dilinin resmi dil olması gerektiğini, yabancı dillerin takviyeli olarak ve gerektiği kadar verilmesini savunup bunla ilgili çalışmalar yapmıştır. Matematiksel açıdan da Türkçe'nin en iyi bilim dalı olduğunu savunmuştur. Sinanoğlu'nun bu tarz milliyetçi görüşler yaymasındaki en büyük neden; Dünyada sözü geçen bazı ülkelerin özel çıkarlarını alet ederek Türkiye'nin bilimsel gelişmesini önlemeye ve baltalamaya çalışmalarıdır. Türkçe'nin iyi bir bilim dili olmasına rağmen İngilizce veya başka dillerin eğitim dili haline getirilmesi amaçlanmıştır. Batı, Türkiye'yi eski günlerdeki gibi büyük bir güç olarak görmek istememektedir. Bu yüzden Türk milletinin köküne, diline ve kültürüne saldırılmaktadır. Oktay Sinanoğlu bu gerçekleri yurt dışında yaşayıp tecrübe ederek ülkemizde sık sık dile getirerek bu durumu

düzeltmeye çalışmıştır. Görüldüğü gibi de Amerika'nın kölesi değil efendisi olarak geri dönmüştür. 80 yıllık ömrüne büyük başarılar sıgdıran Sinanoğlu 19 Nisan 2015'de vefat etmiştir.

Tüm akademik çalışmaları içinde en önemli 5 kuramı şöyledir:

1. Many Electron Theory of Atoms and Molecules (1961)-Atom ve moleküllerin çok elektronlu kuramı.
2. Solvophobic Theory (1964)-Çözgeniter kuramı.
3. Network Theory (1974)-Kimyasal tepkime mekanizmaları kuramı.
4. Microthermodynamics (1981)-Mikrotermodinamik.
5. Valency Interaction Formula Theory (1983)-Değerlik kabuğu etkileşim kuramı.

AHMED HASSAN ZEWAİL

26 Şubat 1946 tarihinde Mısır'daki Demenhur şehrinde doğan Ahmed Zewail, Desouk şehrinde büyüdü. Lisans ve yüksek lisans eğitimini İskenderiye Üniversitesi'nde tamamladı. Bunun ardından, doktorasını yapmak üzere ABD'ye taşındı. Pennsylvania Üniversitesi'nde, danışmanlığını Robin Hochstrasser'in yaptığı doktorasını tamamladı. Doktora sonrası fellowship'ini, danışmanlığını Charles B. Harris'in yaptığı Kaliforniya Üniversitesi, Berkeley'de tamamladı. Berkeley Üniversitesi'nde doktora sonrası çalışmasından sonra, 1976'da Caltech'te çalışması için teklif aldı. Zewail, halen burada çalışmaya devam etmektedir. 1982'de ABD vatandaşı oldu. Zewail'in çalışmaları femtokimyanın öncülerindendir.

Ahmed Zewail'in çalışması femtokimyada, yani femtosekaniyede oluşan kimyasal tepkimelerin çalışılmasında öncü olmuştur. Çok hızlı bir laser tekniği kullanarak (son derece kısa laser atımları ile), teknik tepkimelerin çok kısa zaman ölçeğinde tarif edilmesine imkân tanır, seçilmiş kimyasal tepkimelerde geçiş hallerinin bulunmasını sağlar.

Zewail'in çalışması naftalen gibi izole ve büyük bir molekülde enerjinin bütün atomik hareketler ile ne kadar hızlı dağıldığını bulmakla başladı. Ekibiyle seston hızlı gelen koşutlanmış bir ışın demeti olarak kaynaktan çıkan moleküller için vakum odasına sahip bir cihaz kurmaları gerekti. Buradaki zorluk moleküler demet ile kullanılacak son derece hızlı bir

lazeri kurmaktı. Demet ve pikosaniye lazer sistemi ara yüzle birbirine bağlanmıştı. Projenin amacı pikosaniye lazeri kullanılarak izole bir molekül için titreşimsel enerji dağılımının hızını doğrudan ölçmektir.

Grup, bir molekülün doğumundan ölümüne kadar olan süreci görmek istiyordu. Bu deneyde izole antrasen molekülü beklenmezdi ve popüler düşünceye aykırıydı. Yeniden dağılım sırasında büyük bir kısım tutarlı olarak ileri geri titreşti. Herhangi bir bozulma yoktu, ancak moleküller yeniden doğuyor ve bir fazda tutarlı olarak hareket ediyordu. Büyük bir molekülde, her titreşimsel hareket bir sarkaç gibidir, ancak molekülde çok sayıda atom olduğu için çok sayıda hareket olur. Hareketler tutarlı değilse, gözlem çok daha farklı olur.

Bu deneyin sonuçları tutarlılığın belirginliğini ortaya çıkardı ve karmaşık molekül sistemlerinde de var olduğunu gösterdi. Tutarlılığın bulunması çok önemliydi çünkü tutarlılığı yok eden ve enerjiyi düşüren “ısı havuzu” varlığına rağmen, moleküllerde beklenen kaotik hareketler ile düzenli bir harekete ulaşılabildiği ortaya çıkıyordu. Moleküllerde tutarlılık daha önce gözlenmemişti, ama bunun sebebi tutarlılığın olmaması değildi, uygun propların olmamasıydı. Antrasen deneylerinde, zaman ve enerji çözümleri ortaya kondu ve birbiriyle uyumluydu. Zewail titreşim enerjisi dağılımları ile çalışırken farklı kimyasal süreçler ve titreşimsel hareketler gösteren moleküller için daha kısa zaman çözümleri ile ilgilenmeye başladı.

1999 yılında, Zewail Nobel Ödülü'ne layık görülen üçüncü Mısır kökenli insan oldu. Diğer uluslararası ödüllere bakıldığında Wolf Vakfı tarafından tevdi edilen Wolf Kimya Ödülü (1993), Tolman Madalyası (1997), Robert A. Welch Ödülü (1997), Amerikan Kimya Cemiyeti tarafından verilen Priestley

Madalyası ve Kraliyet Cemiyeti tarafından 2011'de verilen Davy Madalyası sayılabilir. 1999'da Mısır'da verilen en büyük ödül olan Büyük Nil Kuşağı'nı kazanmıştır.

Zewail Mayıs 2003'te İsveç'te bulunan Lund Üniversitesi'nde onursal doktora derecesi almıştır ve İsveç Kraliyet Bilimler Akademisi üyesidir. Cambridge Üniversitesi 2006'da Onursal Bilim Doktoru unvanı vermiştir. Zewail Madrid'deki Complutense Üniversitesi'nden Onursal Doktora derecesi almıştır. Şubat 2009'da Zewail Ürdün Üniversitesi tarafından bilim ve sanatta onursal doktora ödülüne layık görülmüştür. Mayıs 2010'da Southwestern Üniversitesi'nde İnsanlık Belgesi Doktoru olmuştur. Meşhur öğrencileri arasında Martin Gruebele gelmektedir. 2 Ağustos 2016'da Amerika Birleşik Devletleri'nin Kaliforniya eyaletinin Pasadena şehrinde solunum yetmezliği nedeniyle 70 yaşında hayatını kaybetti. Mısır'ın başkenti Kahire'de düzenlenen askerî cenaze töreni sonrasında aile kabristanına defnedildi.

AZİZ SANCAR

Prof. Dr. Aziz Sancar 1946'da Mardin Savur'da sekiz kardeşin yedincisi olarak dünyaya geldi. 1963 yılında girdiği İstanbul Tıp Fakültesi'ni 1971 yılında bitirdi. Okuldayken temel bilimler hocalarının bilimsel buluşlar karşındaki heyecanını şöyle dile getiriyor: "Kaynaklarımızın yetersizliğini gayret ve heyecanımızla kapatıyorduk." 6 yıllık tıp eğitiminin ikinci yılında aldığı biyokimya dersinden etkilenen Sancar, biyokimya araştırmacısı olmaya karar verdi. Biyokimya dalında lisansüstü çalışmalar yapma isteğini biyokimya hocasına açtığı zaman, hocası en azından bir süre için doktorluk yapmasını tavsiye etti. "Tıbbiyeden mezun olan herkesin, temel bilimlerle ilgilenmeden önce birkaç yıl doktorluk yapmasında büyük fayda görüyorum" diyen Sancar hocasının tavsiyesine uyup, doğduğu yer olan Savur'a yakın bir bölgede kendisi için çok yararlı olduğuna inandığı iki yıllık bir doktorluk deneyimi geçirdi. Savur'da iki yıl doktor olarak çalıştıktan sonra, Dallas'ta Teksas Üniversitesi'nde doktorasını, moleküler biyoloji dalında DNA onarımı üzerinde 1977 yılında tamamladı. Dr. Sancar Yale Üniversitesi'nde yine DNA onarımı dalında doçentlik tezini tamamladı. 1982 yılında UNC Chapel Hill'de biyokimya ve biyofizik alanlarında çalıştı. Burada da DNA onarımı, hücre dizilimi, kanser tedavisi ve biyolojik saat üzerinde çalıştı. 288 makale ve 33 kitap yayınladı. Prof.

Sancar, ABD 'de Ulusal Bilimler Akademisi ve Amerikan Sanat ve Bilimler Akademisi, Türk Bilimler Akademisi üyesidir.

Kanser oluşumunda ve tedavisinde önemli bir unsur olan DNA onarımı üzerinde yıllardır çalışan Sancar bu mekanizmayı 35 yılda çözdüklerini ancak bunun hastalara ulaşmasının biraz zaman alacağını ifade etmektedir.

Kendisi gibi biyokimya profesörü ve öğretim üyesi olan Gwen Boles Sancar ile evlidir. Eşiyle birlikte ABD'de okuyan Türk öğrencilerine yardım etmek ve Türk-Amerikan ilişkilerini geliştirmek amacıyla Aziz&Gwen Sancar Vakfı'nı kurmuştur. Vakfın ABD'nin Kuzey Carolina Eyaleti'nde "Carolina Türk Evi" isimli bir öğrenci misafirhanesi de bulunmaktadır.

Yaklaşık kırk yıllık araştırma kariyeri boyunca pek çok ödül alan Aziz Sancar sonunda DNA onarım mekanizmaları konusunda yaptığı buluşlar nedeniyle 2015 Nobel Kimya Ödülü'ne layık görüldü.

Aziz Sancar'ın Bilime Önemli Altı Katkısı

Maxicell Yöntemini Geliştirmesi

Bakteriler kromozomlarından ayrı olarak plazmid denen daha küçük halkasal DNA molekülleri içerebilir. Plazmidler moleküler biyolojide önemli bir araç olarak kullanılmaktadır. Aziz Sancar bakteri hücresi içindeki kromozomun UV ışınlarının etkisiyle yok edilip plazmidin sağlam ve tek başına hücre içinde bırakıldığı Maxicell yöntemini geliştirdi. Böylece, örneğin plazmide aktarılan genler ve bunların protein ürünleri bakterinin kendi genleri ve proteinleri araya karışmadan incelenebiliyor. Aziz Sancar bu yöntemi aslında DNA onarımında görevli enzimleri saflaştırmak için geliştirmiş ancak yöntem literatüre geçmiş ve Aziz Sancar'ın ilgili makalesi

1000'in üzerinde atıf almış. Ayrıca Maxicell terimi Oxford Biyokimya ve Moleküler Biyoloji Sözlüğü'ne de girmiştir.

Fotoliyaz Enzimiyle İlgili Keşifleri

Aziz Sancar Teksas Üniversitesi'ndeki doktora çalışması sırasında, bakterilerde UV (morötesi) ışımadan hasar görmüş DNA'yı onaran fotoliyaz enzimini kodlayan geni klonlamayı, yani genomdan ayrı olarak elde etmeyi, ayrıca bakterinin bu enzimi fazladan üretmesini sağlamayı başardı. Ancak daha sonra bu çalışmayı rafa kaldırmak zorunda kaldı. Yıllar sonra bu enzime geri döndü ve bakterideki fotoliyazın DNA'yı onarma mekanizmasını açıklığa kavuşturdu. Ayrıca fotoliyazın insanda bulunan bir karşılığının, kirkadyan saati adı verilen biyolojik vücut saatinin işleminde rol oynadığının gösterilmesine yardım etti.

Nükleotid Kesip Çıkarma Onarım Mekanizmasını Aydınlatması

Bu, Aziz Sancar'a kendi deyişiyle "en büyük memnuniyeti ve nadiren bulduğu sükûneti hissettiren" buluşlarından biri. Bu onarım mekanizması 1964 yılında tespit edilmesine rağmen detayları bir türlü çözülememişti. Çalışmasına önce bakterilerle başlayan Sancar bu enzimin, bakteri DNA'sındaki hasarlı nükleotidleri çıkarırken bu nükleotidlerin çevresindeki 12 nükleotidi de kesip attığını keşfetti. Sancar bu onarımın insanlarda gerçekleşen versiyonunu da araştırdı. İnsanlarda durum biraz daha karışıktı. Aziz Sancar geliştirdiği bir testle, insanlarda DNA'daki hasarlı nükleotidlerin çevresindeki 27 nükleotidin nasıl kesilip atıldığını ve "doğru" nükleotidlerin bu boşluğa nasıl yerleştirildiğini buldu. Bu mekanizmanın

16 gen tarafından sentezlenen 16 proteinle işlediğini keşfetti. Aziz Sancar Nobel Ödülü'ne özellikle bu konudaki başarılarından dolayı layık görüldü. Sancar ayrıca 2015 Mayıs ayında ekibiyle birlikte insan genomundaki DNA onarım genlerinin bütün bir haritasını yayımladı.

Transkripsiyona Bağlı DNA Onarım Mekanizmasını Açıklaması

Aziz Sancar “biyokimyası güzel, verileri güzel, sunuşu güzel” diye tanımladığı keşfi için aynı zamanda “Yunus Emre destanım” diyor. DNA'daki hasar onarılırken, örneğin protein sentezlenen bölüm protein sentezlenmeyen bölüme göre daha etkin ve hızlı onarılır. Bu bilinen bir şeydi, ancak mekanizması çözülememişti. Transkripsiyon, bir proteinin sentezlenme sürecinde RNA adlı aracı molekülün, proteinin genindeki koda uygun olarak sentezlenmesidir. Böylece genin bilgisi RNA'ya aktarılmış olur. Protein de RNA'daki koda göre sentezlenir. Sancar ve asistanı transkripsiyona bağlı DNA onarımına başlayan enzimi saflaştırıp mekanizmasını çözerek tüm mekanizmayı tek bir makalede açıkladı.

Protein-DNA Bağlanması Moleküler Arabulucuyu Keşfetmesi

Aziz Sancar moleküler biyolojinin en temel konularından biri olan protein-DNA bağlanması konusunda yaptığı araştırmalar sonucunda bilime bir katkı daha yapmış ve “moleküler arabulucu protein” kavramını literatüre sokmuştur. Sancar proteinlerin vücutta DNA'ya bağlanabildiğini ancak bunun laboratuvar koşullarında, bir deney tüpünde gerçekleşmediğini görmüştü. Bunun üzerine proteinin DNA'ya bağlanması için

aslında devreye başka bir proteinin girmesi gerektiğini fark etmiş ve bu proteine de “moleküler arabulucu” adını vermiştir. Moleküler arabulucu proteinler, DNA'ya bağlanacak olan proteinin üç boyutlu yapısında değişiklik yaparak DNA'ya bağlanmasını ve böylece yarı-kararlı bir DNA-protein kompleksinin oluşmasını sağlıyor. Bağlanmanın gerçekleşmesinin ardından arabulucu protein bu kompleksten ayrılıyor.

Kriptokrom ve Biyolojik Saat Konusundaki Keşifleri

1996 yılının Mayıs ayında Sancar Türkiye'den ABD'ye giderken uçaktaki bir dergide jetlag hakkında bir makale okudu. Bu makale bilime yapacağı önemli altıncı katkının habercisiydi. Pek çok canlıda bulunan 24 saatlik bir iç saat olan biyolojik saat insan vücudundaki çeşitli metabolik olayların düzenlenmesinde rol oynuyor. Sancar makaleyi okuduğunda insanda DNA onarımı etkinliği göstermeyen fotoliz benzeri genleri düşündü. Bakterideki fotoliz enzimi ışıktan etkilenen özellikte olduğu için aklına insanda fotoliz benzeri genlerle kodlanan proteinlerin, günışığı döngüsüyle uyumlu biyolojik saatimizle ilişkisi olabileceği fikri geldi. O sıralarda sadece tek bir biyolojik saat geninin varlığı biliniyordu. Sancar fotoliz benzeri bu gene kriptokrom (CRY) adını verdi. Bu konudaki ilk makalesi sadece hipotez olarak yayımlandı. Sıra bu hipotezi ispatlamaktaydı. CRY1 ve CRY2 genlerinde mutasyon oluşturduğunda biyolojik saatin bozulduğunu gözlemledi. Ardından bu konuda çalışan başka araştırmacılar da başka biyolojik saat genleri keşfettiler. Biyolojik saatle ilgili bu keşfi Aziz Sancar'a 1998 yılında Science Dergisi'nin yılın molekülü yarışmasında ikincilik kazandırdı

MERYEM MİRZAHANI

ABD'de yaşayan 1977 doğumlu İranlı matematikçi Profesör Meryem Mirzahani, Fields Ödülü'nü kazanan ilk kadın olarak tarihe geçti. Fields Ödülü, "matematiğin Nobel'i" olarak görülüyor. Mirzahani, çalışmalarında özellikle hiperbolik geometri, ergodik teori, simplektik geometri ve Teichmüller teorisine odaklanıyor. Mirzahani'nin çalışmaları özellikle "Riemann yüzeyi" olarak adlandırılan şekilleri temel alıyor. Bu sarmal şekiller ancak karmaşık sayılarla analiz edilebiliyor. Aslında matematikçi, Riemann yüzeylerinin kendine özgü muhtemel geometrilerini haritalıyor ve böylelikle ortaya çıkan yeni alanları hesaplıyor.

Daha önce verdiği röportajlarda çocukluğundan bahseden Mirzakhani, aslında ilk hayalinin yazarlık olduğunu söylemişti. Ödüllü matematikçi, Guardian'daki röportajında bu tutkusunu şöyle anlatmıştı:

"Roman okumaktan çok keyif alıyordum. Aslında ne bulursam onu okuyordum. Lise sona kadar, matematikle ilgilemeyeceğim hiç aklıma gelmemişti."

Üç kardeşi olan Mirzahani'nin matematiğe ilgisi, abisinin kendisine 1'den 100'e kadar olan sayıların toplanması sorusuyla başlamış. Abisi, Mirzahani'ye bu sorunun nasıl çözüldüğünü Gauss adlı dergiden okumuş. Ve dergideki çözüm şekli, Mirzahani'yi büyülemiş. Ödüllü matematikçi o anı şöyle

özetliyor: “O zaman ilk defa, kendim çözememiş olsam da bir sorunun çözümüyle mutlu olmuştum.”

İran'da büyüyen Mirzahani'nin ilkokula gittiği zamanlar İran-Irak Savaşı dönemlerine denk gelmiş. Ancak ilkokul bittiğinde savaş da bittiğinden, kendisini şanslı sayıyor. Tahran'da iyi bir okulda eğitimine devam eden Mirzahani'yi daha da ileriye taşıyan, matematik olimpiyatlarına katılması oluyor. Ardındansa önemli matematikçilerle tanışıyor, matematik üzerine daha çok düşünüyor, düşündükçe daha da fazla ilgileniyor. Ve yeni bir şey keşfettikçe, kendisini “dağın tepesinde” hissettikçe, her şeye daha net baktıkça, mutluluğu ve tatmini artıyor.

1994 ve 1995'de ülkesinin matematik olimpiyat takımında yer aldı ve altın madalya aldı. 1999'da Tahran'daki Şerif Teknoloji Üniversitesi'nden mezun oldu. Lisansüstü çalışma için ABD'ye gitti, 2004'te Harvard'dan doktorasını aldı. 2004-2008 yıllarında Clay Matematik Enstitüsü ve Princeton Üniversitesi'nde görev yaptı. 2008'de Stanford Üniversitesi'nde profesör oldu. Halen bu görevine devam etmektedir.

KAYNAKÇA

Matrakçı Nasuh'un Hayatı ve Eserleri Üzerine Notlar-Davut Erkan

Matrakçı Nasuh-Hüseyin Gazi Yurdaydın

Mirim Çelebi-İhsan Fazlıoğlu

Osmanlılar Dönemi'nde Öncü Bir Bilim İnsanı: Mirim Çelebi-Hüseyin Gazi Topdemir

Takiyüddin-Hüseyin Gazi Topdemir

Kâtip Çelebi-Orhan Şaik Gökyay

Abbas Vesim Efendi-Prof. Dr. Esin Kahya

Ali Münşi-Arslan Terzioğlu

Mahmud Raif Efendi-Kemal Beydilli

Şanizade Ataullah Efendi-Ziya Yılmaz

Mustafa Behçet Efendi-Kevser Atalık

Riyaziyeci Mehmet Nadir Bey-Barış Paksoy

Behram Kurşunoğlu-Çaykara Gazetesi

İslam Ansiklopedisi

Fatin Gökmen-Osmanlı Astronomi Literatürü Tarihi

Meryem Mirzahani-BBC

İSLAM BİLİM TARİHİ

1470-2017

ABDULLAH KOCAYÜREK

MİRİM ÇELEBİ

PIRİ REİS

MİMAR SİNAN

MATRAKÇI NASUH

SEYDİ ALİ REİS

MUVAKKİT MUSTAFA

TAKİYÜDDİN

HEZARFEN AHMET ÇELEBİ

KÂTİP ÇELEBİ

EVLİYA ÇELEBİ

LAGARİ HASAN ÇELEBİ

ABBAS VESİM EFENDİ

ALİ MÜNŞİ

GELENBEVİ İSMAİL EFENDİ

MAHMUD RAİF EFENDİ

ŞANİZADE MEHMED ATAULLAH EFENDİ

MUSTAFA BEHÇET EFENDİ

OSMAN HAMDİ BEY

MEHMET FATİN GÖKMEN

RİYAZİYECİ MEHMET NADİR BEY

MUHAMMED ABDÜSSELAM

BEHRAM KURŞUNOĞLU

ASIM ORHAN BARUT

OKTAY SİNANOĞLU

AHMED HASSAN ZEWAİL

AZİZ SANCAR

MERYEM MİRZAHANİ



www.mavicatiyayinlari.com

