

## İSTANBUL'UN HAVA KOŞULLARININ ÖLÇÜLMESİ İÇİN KURULAN RASATHANELER (19. YÜZYILDAN CUMHURİYETE)

MİTHAT ATABAY\*

### GİRİŞ

“Rasathane”nin Türkçe karşılığı “gözlemevi”dir. Rasathaneler, İslam dünyasında hükümdarların veya yüksek devlet görevlilerinin girişimleri ile meydana getirilmiş ve genellikle resmi devlet kurumu hüviyetine sahip kurumlardır.<sup>1</sup> Ancak rasathanelere sürekli faaliyet gösteren kurumlar olarak bakılmıyordu. O nedenle çoğu kısa ömürlü oldu.

15. yüzyılda, Semerkant'ta Uluğ Bey tarafından kurulan rasathane bir istisna teşkil etti.<sup>2</sup> Gıyaseddin Kaşî (Cemşid), Kadızâde-i Rûmi ve Ali Kuşçu gibi dünyaca ünlü bilim adamlarının yetişmesine sebep olduğu gibi Avrupa'daki rasathaneleri de etkiledi. Osmanlı İmparatorluğu'nda ise III. Murad döneminde, Takiyüddin Mehmed başkanlığında İstanbul Rasathanesi kuruldu ve rasathanede onunla birlikte on beş bilim adamı çalışmaya başladı.<sup>3</sup> Ancak Takiyüddin ile arasında çıkan bir anlaşmazlık sonrasında Sultan'ı da etkileyen Şeyhülislam, İstanbul Rasathanesi'nin topa tutularak yıkılmasına sebep oldu.<sup>4</sup> Yıkılışı kayıtlarda şöyle yer almıştır:

“Mamafih bu ilk rasathanenin ömrü pek kısa sümüştür. Sadettin Efendi ile rekabetinden dolayı Şeyhülislâm Şemseddin Efendi rasat yapmanın şebat getireceğine dair 'ihracı rasat meş'um ve perde-i esrar-ı felekiyeye küstahane ittılâa cür'etin vehameti meczumdur; hiçbir mülkte mübaşeret olunmadı ki mamur harap ve bünyan-ı devlet-i zelzelenakî inkılâp olamaya' mealinde ve Hülagu İlhan ile Uluğ Bey'in meş'um akibetlerini telmih yollu padişaha bir jurnal vermiş ve bunun üzerine Kaptan-ı Derya Kılıç Ali Paşa rasathaneyi bir gece içinde hak ile yeksane me'mur etmişti (1579, 21 İkincikanun, Perşembe)”<sup>5</sup>

Bu arada yüzyılın son çeyreğinde Osmanlı İmparatorluğu'nda bilimler üçe ayrılarak: birinci grupta zorunlu bilimler (şer'i, dinî bilimler); ikinci grupta üzerinde araştırma yapılması gereken ve sadece bilinenlerin öğretilebileceği bilimler (tıp, geometri, cebir vb.) ve son grupta ise zararlı bilimler (felsefe, astronomi, kozmografya) şeklinde bir gruplamaya gidildi. Eğitim sistemi de bu ayırım çerçevesinde yeniden düzenlendi.<sup>6</sup>

İstanbul Rasathanesi'nin yıkılmasından sonra astronomi bilimi üçüncü grup bilimler arasında yer aldığından, uzun süre Osmanlı İmparatorluğu'nda yeni bir rasathane tesis edilmedi. İmparatorlukta yeni rasathanelere ancak 1839'dan itibaren rastlanmaya başlandı. Bu yeni rasathaneler astronomi gözlemleri yerine, daha çok eğitim kurumlarında ve Batı'dan esinlenerek meteorolojik gözlemler yapan rasathaneler şeklinde faaliyet gösterdiler.

### OSMANLI İMPARATORLUĞU'NDA, TANZİMAT SONRASI'NDA ÖZEL OKULLARDAN KURULAN METEOROLOJİ RASATHANELERİ VE YAPILAN GÖZLEMLER

Osmanlı İmparatorluğu'nda, Tanzimat'la birlikte çeşitli yerlerde, değişik tarihlerde meteorolojik gözlemler yapılmaya başlandı. Bu çerçevede İstanbul, İzmir, Kudüs, Trabzon, Tekirdağ, Merzifon gibi imparatorluğun çeşitli yerlerinde gerek özel gerekse devletin emrinde olmak üzere yabancılar tarafından birçok meteorolojik gözlemler yapan rasathaneler kuruldu (Şek. 1).

Kayıtlı en eski hava gözlemleri, İstanbul Galata'daki Saint-Benoît Manastırı'nda ve Kuruçeşme'de

\* Öğretim üyesi; Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü.

1 Aydın Sayılı, “Rasadhâne,” *İslam Ansiklopedisi*, 9, Milli Eğitim Bakanlığı, 2001, s. 621.

2 Uluğ Bey, *Uluğ Bey'in Astronomi Cetvelleri: Zic-i Uluğ Bey*, 1, çev. Mustafa Kaçar ve Atilla Bir, Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, Ankara, 2012, s. 18–20.

3 Muammer Dizer, “Osmanlıda Rasathaneler”, *Fatih'ten Günümüze Astronomi: Prof. Dr. Nüzhet Gökdoğan Sempozyumu*, İstanbul, 1994, s. 37.

4 Nüzhet Gökdoğan, “Tanzimat ve Müspet İlimler”, *Tanzimat*, 1, İstanbul, 1940, s. 470.

5 Dizer, “Osmanlıda Rasathaneler”, s. 42.

6 Şerafettin Turan, *Türk Kültüründen Türkiye Kültürüne ve Evrenselliğe*, Bilgi Yayınevi, Ankara, 1990, s. 181.



Şek. 1: 1868 yılında Osmanlı İmparatorluğu'nda yapılan rasatlar; Meteoroloji Müzesi Arşivi, E-120.



bulunan yabancı okullarda yapılanlardı. 1839–47 yılları arasında yapılan bu rasatlarda sadece sıcaklık değerleri yer almaktaydı.<sup>7</sup> Daha sonra, 1847–54 yılları arasında İstanbul, İzmir, Trabzon, Kayseri, Bursa, Sakız, Erzurum, Erivan ve Musul'da, diğer iklim elemanlarının da ölçüldüğü rasathane kayıtlarına rastlanmaktadır.<sup>8</sup> Haydarpaşa İngiliz Mezarlığı muhafızı William H. Lyne, burada kurulan rasathanede, 1865–86 yılları arasında gözlemler yaptı. Yabancı okullar arasında Merzifon, Malatya, Harput, İzmir, Tarsus Amerikan kolejlerinde kurulan rasathanelerde bazı meteorolojik parametrelerin rasatları vardır. Ayrıca Erenköy'de, Thomson Çiftliği'ndeki rasathanede 1875–93 yılları arasında yapılan rasatlar, 1928 yılında, Prof. Dr. Antal Réthly tarafından yayımlandı.<sup>9</sup> Büyükdere'de, 1891 yılında yazlık Rus Sefareti'nde kurulan özel rasathanede, 1891–1906 yılları arasında yapılan rasatlarda sıcaklık, basınç, nem ve yağış bilgileri kayıtları yer almaktadır.<sup>10</sup>

Osmanlı İmparatorluğu, 19. yüzyılın sonunda demiryolu yapımına hız verdi ve Berlin-Bağdat Demiryolu Projesi'ne başlandı. Bu proje kapsamında, demiryollarının geçeceği hatlardaki merkezlerde rasatlar yapılmasına karar verildi. Yapılan rasatlar, 1907 yılında Alman Fitzner tarafından yayımlandı.<sup>11</sup> Bu rasatların yanında, Galatasaray Lisesi öğretmenlerinden William Noe, Büyük Beyoğlu Yangını'na kadar Kalyoncu Kulluğu'nda oturduğu evde günde iki defa gözlem yaptı.<sup>12</sup> 1856'dan 1876 yılına kadar Osmanlı İmparatorluğu'nda yol ve köprü yapmak üzere görev yapan Fransız mühendis Ritter, Kuruçeşme'deki rasathanede meteorolojik rasatlar yaptı. Boğaziçi'nde deniz akımları konusunda da çalışmalarda bulunan mühendis Ritter, bu görevi sırasında önce Pera adı verilen Tünel civarındaki evinde, 1862 yılı Mayıs ayına kadar Kuruçeşme'de bir yalıda, daha sonra da Ortaköy Camii yakınında bulunan başka bir yalıda;<sup>13</sup> Grellois ise 1854 yılı Aralık ayından 1856 yılı Mart ayına kadar Gülhane Köşkü'nde gözlemler yaptılar.

## METEOROLOJİNİN KURUMSALLAŞMASI VE KANDİLLİ RASATHANESİ

Osmanlı İmparatorluğu'nda, 1867 yılında Kandilli Rasathanesi kurulması ile hava gözlemleri ve ölçümleri kurumsal bir hale geldi ve meteoroloji alanında bu kurumsallaşma, Cumhuriyet Türkiye'sinde tamamlandı. Kandilli Rasathanesi, Fransız hükümetinin tavsiyeleri üzerine İstanbul'da "Rasathâne-i Âmire"<sup>14</sup> ismi ile kuruldu ve bu kuruluşun ilk sorumlusu da Fransız Aristide Coumbary oldu.<sup>15</sup>

Kandilli Rasathanesi, ilk olarak Pera Caddesi (İstiklâl Caddesi) üzerinde ve deniz seviyesinden 74 metre yüksekliğe kuruldu. 1868 yılından itibaren elde edilen rasat sonuçları ve imparatorluğun diğer yerlerinden alınan bilgiler yayımlanmaya başlandı (Şek. 2).

Kandilli Rasathanesi, Osmanlı İmparatorluğu'nda kurulan diğer rasathanelerin merkeziydi. Bu dönemde; İstanbul, Soulina, Köstence, Varna, Burgaz, Trabzon, Rodos, Kavala, Selânik, Manastır, Valona, Çanakkale, Elbassan, Durazzo, Beyrut ve Fao'da rasatlar yapılmıyordu.<sup>16</sup> Dikkat edildiğinde, rasat yapılan yerlerin, genelde ticaretin hâkim olduğu liman bölgelerinde olduğu görülür. 1868 yılının son aylarında (Kasım ve Aralık) İzmir, Diyarbakır ve Bağdat'ta da rasatlara başlandı. Haziran 1869'da Berlin, Temmuz 1869'da Petersburg ve Tiflis'in rasat bilgileri de telgraf hatları ile temin edilerek imparatorluk topraklarında yapılan rasatlarla birlikte değerlendirildi ve ilk hava tahminleri yapılmaya başlandı.<sup>17</sup>

Kandilli Rasathanesi'nin kurulmasından altı yıl sonra Viyana'da toplanan ilk Uluslararası Meteoroloji Kongresi'nde Osmanlı İmparatorluğu da temsil edildi. Bu kongrede; İstanbul, İzmir, Sinop, Bursa, Trabzon ve o zamanlar imparatorluk toprakları içerisinde bulunan Selânik, Avlonya ve Beyrut'ta birer meteoroloji istasyonu kurulmasına karar verildi.<sup>18</sup> Viyana Kongresi'nin aldığı kararlar sadece istasyon kurulmasını içermemekte, rasatların ne şekilde ya-

7 Dizer, "Osmanlıda Rasathaneler", s. 42.

8 Mithat Atabay, "Meteoroloji Tarihi-I", *Lodos*, 3, Mart 1994, s. 29.

9 Mithat Atabay, *Atatürk ve Meteoroloji*, DMİ Yayınları, Ankara, 2002, s. 9; Melek Çolak, *Türk Meteorolojisinin Kuruluşu: Aksakallı Havabakan Antal Bey*, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, 2012, s. 99.

10 *50 Yılda Meteoroloji*, Başbakanlık Basımevi, Ankara, 1973, s. 15; Dizer, "Osmanlıda Rasathaneler", s. 43.

11 Atabay, "Meteoroloji Tarihi-I", s. 30.

12 Dizer, "Osmanlıda Rasathaneler", s. 43.

13 *A.g.e.*

14 Hülya Yeşilyaprak, "Kandilli'nin Teleskopları", *Türkiye'de Teleskoplarla Bilim Sempozyumu Kitabı*, İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2012, s. 61.

15 Dizer, "Osmanlıda Rasathaneler", s. 44.

16 *A.g.e.*, s. 45.

17 *A.g.e.*

18 *50 Yılda Meteoroloji*, s. 14.





Şek. 2: Rasathâne-i Âmire amblemi; Meteoroloji Müzesi Arşivi, E-001.

pılması gerektiği, hangi iklim elemanlarının gözlemleneceği ve ölçüleceği, bunların nasıl değerlendirileceği ve ülkeler arasında bu konuda nasıl bir işbirliğine gidileceği konularını da kapsamaktaydı.

Viyana Kongresi kararları çerçevesinde, 1875’de, imparatorluk içindeki -özellikle ulaşım ve iletişimin yaygınlaştığı- on altı merkezde, meteorolojik rasatların telgrafhane memurları tarafından yapılması yoluna gidildi. Bu merkezlerde günde üç kez elde edilen meteorolojik bilgiler, telgrafla, İstanbul’da bulunan meteoroloji merkez bürosuna gönderilmeye başlandı.<sup>19</sup> İstanbul merkez bürosunun sorumlusu Salih Zeki Bey’di.<sup>20</sup>

Bu arada Kandilli Rasathanesi, bir yangın sonucu tamamen yandı ve meteorolojik çalışmalarına son vermek zorunda kaldı. 31 Mart Olayı’ndan sonra kurulan Osmanlı hükümetinde Maarif Nazırı (Eğitim Bakanı) olan Emrullah Efendi, 21 Haziran 1910 tarihinde bir tezkere ile, rasathanenin yeniden kurulması

için Fatin Hoca’yı (Prof. Mehmet Fatih Gökmen) görevlendirdi. Fatin Hoca, rasathanenin İcadiye Tepesi’ne kurulmasını kararlaştırdı ve Fransız Ulusal Meteoroloji Müdürü Prof. Angot ile yaptığı görüşmeler sonucu gerekli meteorolojik alet ve cihazlar temin edilerek 1 Temmuz 1911 tarihinden itibaren meteorolojik rasatlara yeniden başlandı. Ayrıca burada İstanbul için yapılan hava tahminleri, Posta, Telefon ve Telgraf ile Demiryolları idarelerine bildirilerek kullanıcıların hizmetine sunuldu<sup>21</sup> (Şek. 3).

Kandilli Rasathanesi, Osmanlı’dan Cumhuriyet’e intikal eden tek rasathane olma ayrıcalığını, tüm meteoroloji rasathanelerinin tek kurum altında toplanmasını öngören 19 Şubat 1937 tarih ve 3254 sayılı kanunun 19. maddesi ile de muhafaza etti. Kandilli Rasathanesi bir jeofizik, astronomi ve sismoloji müessesesi olarak yeni kurulan Meteoroloji Umum Müdürlüğü’nün kapsamı dışında kaldı ve eski vaziyetini korudu.<sup>22</sup> Geçici birinci madde ile Kandilli Rasathanesi dışındaki bütün teşekküller, bir ay içerisinde yürürlükten kalkmış olacaktı.<sup>23</sup>

#### HALKALI ZİRAAT MEKTEBİ RASATHANESİ

Halkalı Ziraat Mekteb-i Âlisi, 1892 yılında eğitime başladı. Okul arazisi, sadece bir eğitim birimini oluşturan binadan ibaret değildi. Aynı zamanda modern tarım eğitimi için birçok tesisi de içinde barındıran bir yerleşkeden oluşmaktaydı.

Yerleşkede kimya laboratuvarı, amfityatro, tesviyehane, ambar, çamaşırhane, mutfak, hamam, sahanlık, süthane, inek, öküz ve beygir ahırları, kümes, koyun ve keçi ağılları ile hayvan, sebze, ağaç ve bağlar yetiştirmek için gerekli diğer tesisler vardı. Ayrıca yerleşke içerisinde sebze ve meyve bahçeleri, Amerikan asma çubuğundan yetiştirilmiş bağlar ile Sibirya ağaçlarından oluşan bir de koruluk bulunuyordu<sup>24</sup> (Şek. 4).

Halkalı Ziraat Mekteb-i Âlisi’nin yerleşkesinin içerisinde aynı zamanda bir meteoroloji rasathanesi de kuruldu. Osmanlı İmparatorluğu’nda ilk meteoroloji dersi de Halkalı Ziraat Mekteb-i Âlisi’nde

<sup>19</sup> A.g.e., s. 15.

<sup>20</sup> Dizer, “Osmanlıda Rasathaneler”, s. 46.

<sup>21</sup> A.g.e., s. 50.

<sup>22</sup> Resmî Gazete, 19 Şubat 1937, s. 7708.

<sup>23</sup> A.g.e.

<sup>24</sup> Volkan Çeşme, “Osmanlı’da Ziraatı Modernleştirme Sürecinde Halkalı Ziraat Mektebi (1892–1928): Kuruluşu ve İdari Yapısı”, *Osmanlı Bilimleri Araştırmaları*, 15/2, 2014, s. 55.



Şek. 3: 1930 yılında Kandilli Rasathanesi: <http://eski.istanbulium.net/post/126095019517/kandilli-rasathanesi-1930>. Erişim tarihi: 15 Eylül 2016.



Şek. 4: Halkalı Ziraat Mekteb-i Âlisi; İstanbul Üniversitesi Nadir Eserler Kütüphanesi, No. 90491.



“Alâim-i Cevviye” adı ile 1892 yılından itibaren okutulmaya başlandı.<sup>25</sup>

Mektebin hocaları tarafından, Nisan 1917–Temmuz 1918 tarihleri arasında, *Halkalı Ziraat Mekteb-i Âlisi Mecmuası* adıyla bir dergi yayımlandı. Bu dergi toplam yedi sayı çıktı. Derginin ilk sayısında yayımlanma amaçları belirtilirken; Halkalı Ziraat Mektebi Rasathanesi’nde yapılan meteorolojik rasat cetvellerinin yayımına da yer veriliyordu.<sup>26</sup>

Halkalı Ziraat Mektebi’nde, modern tarım tekniklerinin uygulanabilmesinin en önemli özelliklerinden biri olan meteorolojik rasatların yapılabilmesi için bir rasathane kuruldu. Meteorolojik rasatlar, okul binasının batısındaki rasathanede yapılıyordu. *Halkalı Ziraat Mekteb-i Âlisi Mecmuası*’nın birinci sayısında, rasathanenin, okulun hemen batısında yer aldığı belirtilmektedir. Rasathanede yapılan gözlemler, mektebin rasat kayıt defterine günü güne kaydedilmiş, ayrıca bu kayıtlardan oluşturulan cetveller bahsi geçen derginin iki, üç, dört, beş ve altıncı sayılarında yayımlanmıştır.<sup>27</sup>

Halkalı Ziraat Mekteb-i Âlisi’nin rasat kayıt defterleri, Ankara’da, Meteoroloji Müzesi’nde bulunmaktadır.<sup>28</sup>

#### BİRİNCİ DÜNYA SAVAŞI SIRASINDA VANİKÖY’DE KURULAN ASKERİ RASATHANE MERKEZİ VE METEOROLOJİK GÖZLEMLER

Osmanlı İmparatorluğu’nun Birinci Dünya Savaşı’na girmesi üzerine, müttefiki Almanya, ihtiyaç duyduğu yerlerde meteoroloji istasyonları kurulmasını gerektiğini belirtti.

Hava araçlarının gelişmesi, sabit balonların ve uçakların savaşta kullanılması ile bir meteoroloji teşkilâtının kurulmasına ihtiyaç duyuldu.<sup>29</sup> Gerek karargâh gerekse cephelelerdeki Alman komutanlar bu konuyla yakından ilgilendiler.<sup>30</sup> Bu teşkilâtı kurma görevi, Alman Karargâh-ı Umumiyesi Rasadât-ı Cevviye Teşkilâtı Başkanı Müşavir Hans Hergesell tarafından Prof. Dr. Ludwig Weickmann’a verildi.<sup>31</sup> Weickmann’a göre söz konusu faaliyetin en enteresan kısmını Balkanlar, Anadolu, Suriye, Filistin ve Irak oluşturdu. Bu amaçla 1915 yaz aylarında, bu bölgelerle ilgili planlar hazırlandı. Baviera Eğitim Bakanlığı ve Baviera Rasadât-ı Cevviye Merkez İstasyonu’nda konuyla ilgili çalışmalar yapıldı. Hatta Baviera Rasadât-ı Cevviye İstasyonları Müdürü Prof. Dr. Schemavisch bu konuda hiçbir yardımcı esirgemedi. Ancak çeşitli ülkelere ait olan bu topraklarda, birbiriyle uyumlu olabilecek ve bilgi alışverişinde bulunabilecek meteoroloji teşkilâtının kurulması oldukça zor oldu. Almanların batı cephesindeki meteoroloji teşkilâtını kuran Weickmann, Viyana üzerinden Balkanlara ve oradan İstanbul’a geldi. Önce Sofya’da Avusturyalılarla gerekli görüşmeleri yapan Weickmann, 1915 yılı Ağustos ayından itibaren Osmanlı topraklarında çalışmalara başladı. 20 Ekim 1915’de Enver Paşa ile İstanbul’da görüşmesini takiben, Osmanlı topraklarında kurulacak meteoroloji teşkilâtı konusundaki faaliyetler büyük bir hız kazandı. Weickmann, İstanbul’da kalıp işlerin yürütülmesi için gerekli koordinasyonu yaparken beraberinde getirdiği uzmanlar, meteoroloji istasyonlarının kurulacağı yerlere gönderildiler. Bütün meteoroloji istasyonları, Alman alet ve cihazları ile kuruldu.<sup>32</sup>

25 Ümran Emin Çölaşan, bu tarihi 1909 olarak verirken Şeref Etker, 1892 olarak belirtmektedir. Bkz., Ümran Emin Çölaşan, *Türkiye İklimi*, Ziraat Bankası Matbaası, Ankara, 1960, s. 25; Şeref Etker, “Ormancılık ve Ziraat Okulları İçin İlm-i Nebat: Mıgırdıç Hekimyan, 1880 ve Apraham Allahverdi (Hüdaverdi), 1911–1913”, *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*, 11/1–2, 2009–10, s. 309.

26 *Halkalı Ziraat Mekteb-i Âlisi Mecmuası*, 1/1, Mart/Nisan 1333 [1917], s. 1; Sevtap Kadioğlu, “Halkalı Ziraat Mekteb-i Âlisi Mecmuası Üzerine Bir İnceleme”, *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*, 4/1, 2002, s. 103–104; Volkan Çeşme, “Halkalı Ziraat Mektebi: Eğitimi, Eğitim Kadrosu, Örnek Çiftliği ve Yayınları”, *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*, 16/1, 2014, s. 94.

27 Kadioğlu, “Halkalı Ziraat Mekteb-i Âlisi”, s. 104.

28 Meteoroloji Müzesi Arşivi, E-124.

29 Klaus Wolf, *Gelibolu 1915 Birinci Dünya Harbi’nde Alman-Türk Askeri İttifakı*, çev. Eşref Bengi Özbilen, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2014, s. 372–373.

30 Savaş sırasında Osmanlı İmparatorluğu’nda oluşturulacak hava birliklerinin komutanı Yüzbaşı Serno, daha 1915 yılında, Osmanlı havacılık birlikleri dışında üç yardımcı teşkilat daha kurmuştu. Bunlar: Osmanlı Meteoroloji Hizmeti, Osmanlı Balon Birliği ve Osmanlı Topçu Ölçme Birliği’ydi. Bkz., Rudolf Holzhausen, *Birinci Dünya Harbi’nde Almanya’nın Türkiye’ye Sağladığı Hava Desteği ve Çanakkale Havacıları*, çev. Fahri Çeliker, Genelkurmay Başimevi, Ankara, 1982, s. 27.

31 Mithat Atabay ve Halil Aytac, *Birinci Dünya Savaşı Sırasında Osmanlı İmparatorluğu Topraklarında Almanların Kurduğu Askeri Meteoroloji Örgütü ve Buna Ait Rapor*, DMİ Yayınları, Yayın No: 2002/03, Ankara, 2002, s. 4; *Rais: Osm. Feldwetterdienst Übersicht Überden Verlauf der Witterung im September 1917*, Feldwetterzentrale Konstantinople, 1917, s. 15.

32 Atabay ve Aytac, *Birinci Dünya Savaşı Sırasında*, s. 4.



İstanbul'daki meteoroloji merkezi, Kuruçeşme'deki Cafer Ağa Köşkü'nde "Kuvva-i Havaiye Müfettişliği Rasadât-ı Havaiye Müdürlüğü" ismiyle, Ağustos 1915'de faaliyete başladı. İstanbul'da kurulan bu rasathane ile Kudüs'te kurulan diğer rasathane, iki ana merkez haline geldi.<sup>33</sup> Weickmann, Osmanlı topraklarında kurulacak meteoroloji teşkilâtı için altmış civarında Alman uzmanı da beraberinde getirdi. Gelen uzmanlar, kurulacak teşkilâtın ilk elemanları oldular ve yanlarına Osmanlı ordusunda yedek subay olarak görev yapan askerler seçilerek Rasadât-ı Havaiye Müdürlüğü'nde göreve başladılar. Ordudan seçilen bu yedek subaylar, İstanbul'daki Osmanlı-Alman Genel Karargâhı'nda, meteoroloji alanında eğitime tabi tutuldular. Genel karargâhtaki eğitimde Fatin Gökmen de dersler verdi. Eğitimlerini tamamlayan yedek subaylar, Almanlar tarafından kurulan Edirne, Gelibolu,<sup>34</sup> İzmir, Sevdiköy, Zonguldak, Sinop, Ankara, Eskişehir, Konya, Sivas, Diyarbakır, Adana, Brumana, Beyrut, Kudüs ve Musul meteoroloji istasyonlarında göreve başladılar. Bu merkezlerden elde edilen bilgiler ile Osmanlı İmparatorluğu'nun müttefiki olan Avusturya-Macaristan ve Almanya'dan (5 Ekim 1915'ten sonra bu sisteme Bulgaristan da dâhil oldu) şifreli şekilde alınan gözlemler birleştirilip Kuvva-i Havaiye Merkez Şubesi olan İstanbul Vaniköy'de haritalara işlenerek tahminler yapıldı. Bu merkezin müdürlüğünü savaş süresince Dr. Weickmann yapmış, yardımcılığı ise Dr. Erich Obst üstlenmiştir (Şek. 5).<sup>35</sup>

1917 yılında Kudüs istasyonu, Allenby komutasındaki Fransız-İngiliz kuvvetleri tarafından ele geçirildi ve bütün işler İstanbul'daki merkez rasathane tarafından yapıldı.

Her istasyonda gözlem için barometre, barograf, psikrometre, termograf, higrograf, azami ve asgari termometre, plüviyometre ve anemometre bulunmaktadır. Ayrıca İstanbul/Vaniköy, Edirne, Gelibolu, İzmir/Sevdiköy, Adana ve Kudüs'te, yer seviyesinden 6.000 metreye kadar yüksek seviyede rüzgâr ölçümleri

yaşandı. Bunun için söz konusu rasathanelerde yüksek seviye sondaj aleti ve teodolit bulunmaktaydı.

Yer seviyesi gözlemleri yerel saatle günde üç defa; 07:00, 14:00 ve 21:00'da yapıldı. Yüksek seviye rüzgâr ölçümleri ise günde bir kez balon uçurularak gerçekleştirildi. Rasatlardan elde edilen değerler ile Berlin'deki Almanya Merkez Meteoroloji Enstitüsü'ndeki değerler karşılaştırılmış, bu yolla İstanbul için yapılan hava tahminleri Posta, Telefon ve Telgraf ile Demiryolları idarelerine bildirilerek kullanıcıların hizmetine sunulmuştur.

Özellikle 1917 yılı, Osmanlı İmparatorluğu ve müttefikleri Bulgaristan, Avusturya-Macaristan ve Almanya için savaş alanlarında başarısız bir yıl oldu. İttifak orduları pek çok yerde yenilgiye uğradılar. Bunun üzerine, Osmanlı İmparatorluğu topraklarında Rasadât-ı Havaiye Teşkilâtı'nı kuran Weickmann, Obst ve Zistler, diğer Alman meteoroloji uzmanlarıyla birlikte, 1917 yılı sonunda Almanya'ya döndüler.<sup>36</sup> Weickmann, Almanya'ya dönerken Osmanlı topraklarında yapılmış gözlem sonuçlarını ve cetvellerini de ülkesine götürdü (Şek. 6).<sup>37</sup>

22-25 Nisan 1918 tarihleri arasında, İstanbul'da bir meteoroloji kongresi toplandı ve kongrede Bahriye (Deniz), Harbiye (Savaş), Maarif (Eğitim) ve Ziraat (Tarım) bakanlıklarına bağlı olarak faaliyet gösteren -imparatorluk içindeki- meteoroloji rasathanelerinin bir çatı altına alınması kararlaştırıldı. Böylece gereksiz yere masraf yapılmasının önüne geçilecekti. Bahriye Nezareti tarafından kurulmasına karar verilen Kuvvetli Rüzgâr Uyarı Merkezi'nin, Harbiye Nezareti "Kuvva-i Havaiye Müfettişliği Rasadât-ı Havaiye Müdürlüğü" ile ortaklaşa çalışacaktı.<sup>38</sup> Ziraat ve Maarif nezaretlerine bağlı mevcut iklim rasathanelerinin, oluşturulacak bir komisyon ile birleştirilmesine, birleştirilmiş rasathanelerde Bahriye ve Harbiye nezaretlerinin ihtiyacı olan rasatların da yapılabilmesinin ilgili nezaretlere bildirilmesine karar verildi.

<sup>33</sup> Holzhausen, *Birinci Dünya Harbi'nde*, s. 27.

<sup>34</sup> Gelibolu'da faaliyete geçen havaalanı, Sütluçe Beldesi'nin yaklaşık 3 kilometre güneybatısında, o zamanki ismi ile Karakova Deresi'nin yanındaki düz arazideydi. Denize uzaklığı 180 metreydi. İnş alanının uzunluğu 500 metre, boyu ise 720 metreydi. Civarda bulunan Bayraktepe'nin doruğuna yakın bir yerde meteoroloji istasyonu vardı. Rüzgârla şişerek yön gösteren bir rüzgâr balonu, havaalanının her tarafından görülebilecek şekilde yerleştirilmişti. Bkz., Cenk Avcı, *Çanakale Cephesi'nde Hava Savaşları*, Genelkurmay ATASE Başkanlığı Yayınları, Ankara, 2009, s. 123.

<sup>35</sup> Atabay ve Aytaç, *Birinci Dünya Savaşı Sırasında*, s. 5.

<sup>36</sup> Alman uzmanlardan Teğmen Aladar Guerle Kızılırmak çevresi, Erich Leward ise Edirne ve Balkan topraklarındaki hava olayları konusunda çok değerli çalışmalar yapmışlardır. Bunun yanında savaş sırasında bazı Alman uzmanlar ise hayatlarını kaybetmişlerdir. Meteoroloji istasyonlarının teftişinden sorumlu olan Dr. Kurt Niehoff ile Zonguldak Rasathanesi'ni idare eden Karl Klingebiel, Türkiye'de görülen ateşli hastalıklara yakalanarak yaşamlarını yitirmişlerdi.

<sup>37</sup> Atabay ve Aytaç, *Birinci Dünya Savaşı Sırasında*, s. 5.

<sup>38</sup> *A.g.e.*, s. 6.



## Windverteilung am Boden im September 1917.

Feldwetter- stationen.	Höhe des Baro- meters über M.H.	Häufigkeit der Windrichtungen nach den 3 Terminbeobachtungen									Windstärken m/sec.			
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Still	7 <sub>0</sub>	2 <sub>n</sub>	9 <sub>n</sub>	Mittel.
ADRIANOPEL	65	27	18	17	3	1	2	4	3	25	1.5	2.7	2.7	2.7
GALLIPOLI	46	16	25	29	1	-	-	3	4	12	5.5	7.8	5.5	6.3
WANIKÖI	116	30	30	16	-	1	4	3	1	5	2.1	7.4	3.6	4.5
SMYRNA	2	2	13	37	2	5	6	20	2	3	4.2	6.0	4.4	4.9
SEDDIKÖI	146	65	3	1	3	1	-	-	13	4	5.0	6.0	4.3	5.1
SUNGULDAK	58	21	10	12	24	2	8	7	3	3	1.8	5.5	2.7	3.1
SINOPE	22	13	1	2	12	6	-	42	7	7	4.5	5.6	3.3	4.5
ANGORA	877	14	7	32	5	7	4	1	7	13	1.2	2.7	1.6	1.8
ESKISHEHIR	794	9	1	3	2	3	3	27	12	30	0.9	1.5	0.8	1.1
KONIA	1032	34	9	4	3	1	2	1	8	28	1.3	2.4	1.6	1.8
SIWAS	1980	20	3	3	-	1	5	14	12	32	0.8	3.5	1.8	2.0
DIARBEKIR	640	25	3	5	2	10	13	7	24	1	4.8	7.5	6.2	6.2
ADAHA	25	10	7	2	1	10	8	3	-	49	0.4	2.4	0.3	1.0
BRUMANA Libanon	752	1	2	22	-	-	1	36	14	14	1.2	2.3	1.0	0.5
JERUSALEM	807	6	4	2	-	-	-	10	64	4	3.2	2.7	3.9	3.3
MOSSUL	265	3	2	3	1	2	9	21	7	18	1.5	2.8	1.6	2.0

a

Şek. 5: Birinci Dünya Savaşı sırasında Vaniköy'de yapılan pilot balon rasatları; Meteoroloji Müzesi Arşivi, E-134.



*Windverhältnisse in der Höhe.**Wanikhö.*

Höhe	Häufigkeit der Windrichtungen									Windstärke m/sec						Zahl der Beob.
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Wind	0-2	2-5	5-10	10-15	>15		
Boden	6	13	2	1	2	1	1	2	2	2.5	20	8	2	-	-	30
500 m	4	13	5	-	-	1	4	3	-	7.6	3	8	14	4	1	30
1000 "	2	16	3	-	1	1	2	3	-	7.7	2	7	16	5	-	30
1500 "	4	18	5	-	-	1	2	1	-	7.9	3	5	13	8	-	29
2000 "	5	11	4	-	1	1	2	2	-	7.8	1	7	12	5	1	26
2500 "	4	9	4	-	1	-	2	3	-	7.5	2	8	6	5	2	23
3000 "	5	8	1	-	1	2	2	2	-	8.2	1	5	10	4	1	27
4000 "	5	2	1	-	-	1	2	6	-	8.4	2	4	4	6	1	17
5000 "	4	1	1	1	-	-	2	3	-	7.8	3	-	6	3	-	12
6000 "	1	1	1	-	-	-	1	2	-	7.0	1	3	-	2	-	6

*Adrianopel.*

Boden	3	-	1	-	-	-	1	1	14	1.7	22	7	1	-	-	30
500 m	14	7	3	-	2	-	-	3	1	5.7	8	6	12	4	-	30
1000 "	9	10	7	-	2	-	-	2	-	6.9	3	6	18	3	-	30
1500 "	11	10	5	-	-	-	-	2	1	6.9	2	5	20	1	1	29
2000 "	10	14	2	-	-	1	-	1	-	8.3	1	7	14	5	1	28
2500 "	8	13	2	-	-	-	1	4	-	9.6	-	3	18	5	2	28
3000 "	10	10	3	-	-	1	1	2	-	11.0	1	2	16	3	5	27
4000 "	8	6	2	1	1	-	2	2	1	11.8	1	4	8	2	8	23
5000 "	3	3	2	-	-	-	2	2	-	6.7	-	5	7	-	-	12
6000 "	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Gallipoli.*

Boden	4	6	5	-	-	-	-	1	9	5.1	11	2	8	4	-	25
500 m	1	9	11	-	-	-	-	3	1	6.7	3	7	11	4	-	25
1000 "	2	11	10	-	-	1	-	-	-	2.7	-	5	11	5	3	24
1500 "	2	13	6	-	-	-	-	1	-	2.2	1	2	10	9	-	22
2000 "	5	8	4	-	-	-	-	1	-	2.1	-	2	9	7	-	18
2500 "	5	8	2	-	-	-	1	1	-	2.3	-	3	12	1	1	17
3000 "	4	5	1	-	-	-	-	3	-	7.7	2	2	8	-	1	13
4000 "	4	2	1	-	-	-	1	2	-	8.9	-	1	4	5	-	10
5000 "	2	1	-	-	-	-	1	1	-	8.2	1	1	2	1	-	5
6000 "	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-





Şek. 6: Birinci Dünya Savaşı sırasında Ludwig Weickmann ve arkadaşları meteorolojik rasat yaparken; ATASE Arşivi.

Almanlarla işbirliği çerçevesinde gerçekleştirilen ve Birinci Dünya Savaşı'nın sonlarına doğru toplanan bu kongrede alınan kararlar, savaşın sona ermesi ile hayata geçirilemedi. Rasadât-ı Havaiye Teşkilâtı'nda görev yapan yedek subaylar savaş sonunda terhis edildi, bazıları ise esir düştü; bu olaylarla Rasadât-ı Havaiye Teşkilâtı da ortadan kalktı.

#### **CUMHURİYET DÖNEMİNDE İSTANBUL'DA KURULAN RASATHANELER**

Savaşın sona ermesiyle Maarif Nezareti'ne bağlanan "Rasadât-ı Havaiye Tetkikat-ı İklimiye Müfettişliği", sivil sektöre de hizmet etmek için yeniden oluşturuldu ve Rasathâne-i Âmire'ye (Kandilli) bağlandı. Ancak ülkenin çalkantılı bir dönemde bulunması, Tetkikat-ı İklimiye Müfettişliği'nin bir süre sonra Maarif Nezareti tarafından lağvedilmesi ile sonuçlandı.

Cumhuriyet ilan edildikten sonra Türkiye'ye, meteoroloji alanında sadece Kandilli Rasathanesi miras kaldı.<sup>39</sup> Maarif Vekâleti Müdürler Encümeni, 19 Ağustos 1924 tarihinde, Kandilli Rasathanesi'nin bir genel müdürlüğe dönüştürülerek İstanbul Darü'l-Fünûnu'na bağlanmasını kararlaştırdı. Ancak Fatin Hoca, bir rasat merkezi konumunda olan Kandilli Rasathanesi'nin Darü'l-Fünûn'a bağlanmasına karşı çıkarak ayrı bir rasathane müdürlüğü kurulmasını önerdi. Bundan sonra Millî Savunma ile Tarım ve Bayındırlık bakanlıkları ayrı ayrı meteoroloji teşkilatları oluşturma yoluna gittiler. Bu arada Türkiye'deki meteorolojik çalışmaları yürütmek için, Budapeşte Rasathanesi Şube Müdürü Prof. Antal Réthly görevlendirildi. 1925 yılında Türkiye'ye gelen Réthly, ön hazırlıklardan sonra, 12 Kasım 1925 tarihinde Tarım Bakanlığı'na bağlı olarak Rasadât-ı Cevviye (Meteoroloji Enstitüsü) ismi ile Ankara Etlik'te ilk meteoroloji istasyonunu faaliyete geçirdi.

<sup>39</sup> "Türkiye'de Meteoroloji Teşkilatının Tarihçesi", *XV. Yıl Kitabı*, Devlet Matbaası, Ankara, 1938, s. 499.



Réthly, Türkiye'nin iklimi hakkında bir şeyler söyleyebilmesi için, meteoroloji rasathanelerinin yaygınlaştırılması düşüncesinden hareketle çalışmalarına başladı. Ancak çalışmaları sırasında pek çok ekonomik, bürokratik ve kültürel zorluklarla karşılaştı.

İlk örgütlenme çalışmalarına İstanbul ve Trakya çevresinden başladı. 1926 yılının başında, önce Kandilli Rasathanesi'nin çalışmalarını incelemek üzere İstanbul'a gelen Réthly, buradan Edirne'ye geçti ve orada -Ankara'dan sonraki- ikinci meteoroloji istasyonunu kurdu. Örgütlenme çalışmalarını yürütmeye başladığında Réthly, Ankara'daki çalışmalar için de Jösef Szemián'ı görevlendirdi.

### Yeşilköy Havaalanı Rasathanesi

20. yüzyılın başlarında havacılığın hızlı bir gelişme göstermeye başlaması, Osmanlı devlet adamlarının ve askeri yetkililerinin de dikkatini çekti. Bu bağlamda, Harbiye Nezareti İkinci Başkanı Çürüksulu Mahmud Paşa, Kurmay Yarbay Süreyya (İlmen) Bey'i, Osmanlı ordusunda havacılık şubesi kurması için görevlendirdi.

1 Haziran 1911 tarihinde "Harbiye Nezareti Fen Kıtaları Müstahkem Mevkiler Genel Müfettişliği İkinci Şubesi"ne bağlı Havacılık Komisyonu kuruldu. Bugün söz konusu tarih, Türk Hava Kuvvetleri'nin de resmi kuruluş tarihi kabul edildi. Bir taraftan pilot yetiştirilmesi ve uçak alımı, diğer taraftan da İstanbul'da bir uçuş okulu (Tayyare Mektebi) kurulması çalışmalarına başlandı. Uzun yazışmalardan sonra Fransız Robert Esnault-Pelterié (R.E.P.) Fabrikası'nın önerisi kabul edilerek uçuş okulu ve havaalanı için Yeşilköy seçildi. Buraya, Osmanlı İmparatorluğu'nun ilk havaalanı kuruldu. Yeşilköy Havaalanı'nda, uçuşlar için gerekli meteorolojik ölçümlerin yapılacağı bir de rasathane tesis edildi. Balkan Savaşları sonrasında harap bir vaziyette bulunan havaalanı,<sup>40</sup> Birinci Dünya Savaşı'nın başlamasından sonra tekrar faal hale getirildi ve savaş sırasında Osmanlı hava birliklerinin merkezi konumuna yükseldi. Savaş sonunda havaalanı işgal devletlerinin kontrolüne geçti ve personeli de dağıtıldı (Şek. 7).

İstanbul'un 1923'te işgalden kurtulmasından sonra Yeşilköy Havaalanı ve Meteoroloji Rasathanesi, Milli Müdafaa Vekâleti tarafından 1925 yılında

tekrar tesis edildi ve faaliyete başladı. 1937 yılında Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün kurulması ile Yeşilköy Meteoroloji Rasathanesi de bu kuruma geçti. Rasathane, Ankara, Eskişehir, İzmir, Kayseri ve Diyarbakır ile birlikte "mıntıka istasyonu" olarak görev yapmaya başladı. Yeşilköy Meteoroloji Rasathanesi'nin görevi; Türkiye içinde hava ve deniz ulaşımının güvenli biçimde yapılması için gerekli olan aeroloji, klimatoloji, mikroklimatoloji, hidrometeoroloji ile deniz ve yer seviyesindeki gözlemleri yapmaktır. Ayrıca, kendi sorumluluk sahasına giren diğer sınıf istasyonların gözlemlerini de takip ve kontrol etmektir.<sup>41</sup>

Yeşilköy Meteoroloji Rasathanesi, 1937 yılında, aynı zamanda hava tahmin merkezi durumundaydı. 1952 yılında uluslararası meteoroloji rasathanesi statüsüne kavuştu.

### Göztepe Meteoroloji Rasathanesi

1929 yılında İstanbul Göztepe'de kuruldu ve aynı yılın bahar aylarında faaliyete geçti.<sup>42</sup> Rasathane, günde üç defa gözlem yapmaktaydı; yerel saatle 07.00, 14.00 ve 21.00'da yapılan gözlemlerde rüzgârın yön ve hızı, sıcaklık, basınç, toprak sıcaklığı, rüyet, buharlaşma, hadise, havanın kapalılığı ve bulutluluk gibi parametreler ölçülüyordu (Şek. 8).

Bu rasathanede, 1949 yılı Ekim ayından itibaren yüksek atmosfer (radiosonde) ölçümleri de yapılmaya başlandı. Yer seviyesinden 36 kilometre yüksekliğe kadar yapılan ölçümlerde, sabit basınç seviyelerinin yüksekliği; sıcaklık, nem, rüzgârın yön ve hızı, tropopoz yüksekliği, jest rüzgârları; önemli ara seviyelerdeki sıcaklık, nem, rüzgârın yönü ve hızı günde iki kez ölçülerek bu değerlerden havadaki değişimler ve hava akımlarının yönleri ile hızlarının tahminlerinde yararlanılmaya başlandı.<sup>43</sup>

### Florya Deniz Meteoroloji Rasathanesi

Atatürk'e, yaz mevsiminde İstanbul'a gelip dinlenmesi için Florya'daki deniz köşkünün yapılmasından sonra, buranın hemen yakınında, 1936 yılında bir meteoroloji rasathanesi tesis edildi.

Florya Deniz Köşkü'ndeki havuzda ve plajda deniz suyu sıcaklıkları ölçümleri yapıldı. "Florya Atatürk Denizevi"nde Yapılan Günlük Deniz Sühnet

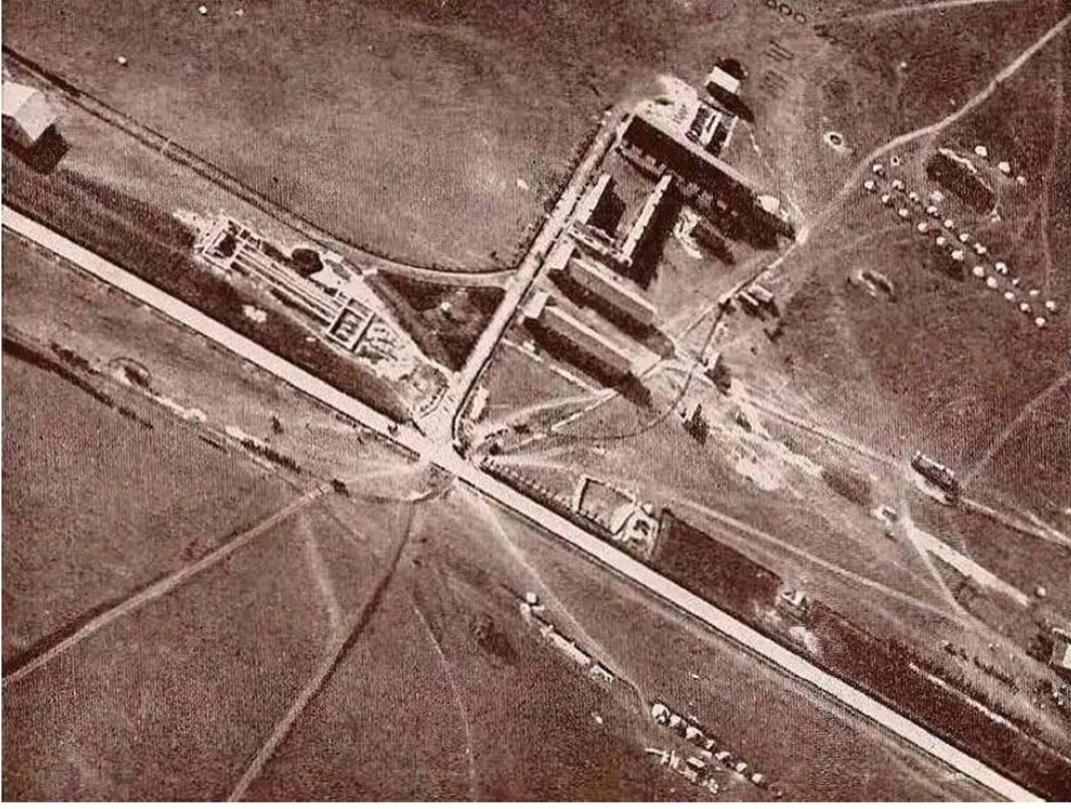
<sup>40</sup> Holzhausen, *Birinci Dünya Harbi'nde*, s. 65.

<sup>41</sup> *Resmî Gazete*, 19 Şubat 1937, s. 7707.

<sup>42</sup> *50 Yılda Meteoroloji*, s. 48.

<sup>43</sup> *Cumhuriyet*, 25 Ekim 1949, s. 3.





Şek. 7: Birinci Dünya Savaşı sırasında Yeşilköy Havaalanı (Holzhausen, *Birinci Dünya Harbi'nde [Askeri Tarih Bülteni Eki]*).

Rasatları” olarak kaydedilen gözlemler, 1938 yılı Kasım ayına kadar köşkte yapılırken bu tarihten itibaren Florya Plajı’nda yapılmaya başlandı.<sup>44</sup> 1938 yılında Florya’da, Mustafa Yücelen, Nuri Değer ve İbrahim Yücelen birlikte çalıştılar.<sup>45</sup>

1938 yılında Atatürk, rahatsızlığı artınca İstanbul’a geldi ve bir süre Savarona yatında kaldıktan sonra Dolmabahçe Sarayı’na taşındı. Atatürk, Dolmabahçe Sarayı’nda biraz rahat etti. Ancak yaz sıcakları artınca rahatsızlığı ve sıkıntısı da artmaya başladı. Özellikle nem ve sıcaklık onu çok rahatsız ediyordu. Hatta bu sıralar Atatürk’ün yaverleri, yatak odasının pencere ve duvarlarına bahçeden hortumla su sıkırlar ve bu sayede sıcaklığın etkisini bir nebze önlemeye çalışırlardı. Doktorların önerisi ile Atatürk’ün din-

lenme odasında sıcaklık ve nemin ölçülmesine karar verildi. Bu amaçla, o zaman Meteoroloji Genel Müdürü olan Prof. Ahmet Tevfik Bey’den bu talebin karşılanması istendi. Ahmet Tevfik Bey de Florya Meteoroloji İstasyonu’nda görevli İbrahim Yücelen Bey’i bu ölçümlerde görevlendirdi (Şek. 9).

İbrahim Bey, ölçümleri yapmaya gittiğinde, mutlaka yanında bir yaverle veya korumasıyla birlikte Atatürk’ün dinlenme odasına girer ve sessiz bir şekilde ölçümü yapardı. İbrahim Bey’i, Florya’dan her gün bir otomobil alarak Dolmabahçe Sarayı’na götürürdü. 1938 yılı Eylül ayı içinde bir gün ölçüm için gittiğinde, Atatürk’ü uyanık ve yatakta otururken bulduğunu, Atatürk’ün kendisiyle mesleği konusunda konuştuğunu anlatmıştı.<sup>46</sup>

<sup>44</sup> Atabay, *Atatürk ve Meteoroloji*, s. 65.

<sup>45</sup> *A.g.e.*

<sup>46</sup> *A.g.e.*, s. 66.





Şek. 8: Göztepe Meteoroloji Rasathanesi ve Radiosonde Radarı; Atilla Kayır Arşivi.



Şek. 9: 2016 yılında Florya Meteoroloji Rasathanesi (Tuncay Özdemir, 2016).

### İstanbul'da Cumhuriyet Döneminde Kurulan Diğer Meteoroloji Rasathaneleri

İstanbul'un hızla büyümesi, coğrafi konumu, eğitim ve öğretim kurumlarının çoğalması, ulaşım hizmetlerinin meteorolojik bilgilere ihtiyaç duyması gibi sebeplerle yeni meteoroloji rasathaneleri tesis edildi.

Deniz birliklerinin konuşlanmasında meydana gelen değişim çerçevesinde, 1939'da Şile; Orman Fakültesi'nin eğitim-öğretim ihtiyaçları için 1948'de Bahçeköy; denizcilik hizmetlerine destek amacıyla 1948'de Kireçburnu; 1951 yılında Kumköy; İstanbul Teknik Üniversitesi'nde, eğitim-öğretime destek vermek amacıyla, 1957 yılı Kasım ayında İ.T.Ü. rasathaneleri kuruldu.

### SONUÇ

Tüm dünyada olduğu gibi Osmanlı İmparatorluğu'nda da rasathaneler iki temel konuda çalışma yapıyorlardı. Bu görevlerden biri astronomi ve jeofizik çalışmaları, ikincisi de meteorolojik ölçümlerdi. Ülkemizde bu iki temel konu üzerinde çalışma yapan ve arada tarihsel olaylardan dolayı bazı kesintiler olsa da 1867'den günümüze kadar her iki alanda da çalışmalarını sürdüren tek kuruluş Kandilli Rasathanesi olmuştur.



Osmanlı İmparatorluğu'nda başlangıçta tali bir işlev gibi görülen meteorolojik gözlem yapan rasathanelerin, önce yabancı okullar ile imparatorlukta görev yapan yine yabancı elçilikler ve devlet görevlileri vasıtasıyla kurulduğu görülmektedir. Teknolojinin gelişmesi ile birlikte önce ulaşım, daha sonra askeriye ve modern eğitim-öğretimin gereği olarak kurulan meteoroloji rasathanelerine, cumhuriyetle birlikte her alanda ihtiyaç duyuldu. Bu çerçevede Milli Savunma, Tarım, Ulaştırma, Bayındırlık, Milli Eğitim ve Sağlık bakanlıkları tarafından kurulan meteoroloji rasathaneleri, kaynak israfının önlenmesi için 1937 yılında bir çatı altında toplandı ve Meteoroloji Genel Müdürlüğü kuruldu.

Meteoroloji Genel Müdürlüğü kurulmadan evvel, 1937 yılı başında İstanbul'da; Kandilli, Yeşilköy, Göztepe ve Florya meteoroloji rasathaneleri faaliyet gösteriyordu. Kandilli hem astronomi hem de meteoroloji rasathanesi özelliğine sahipken, Yeşilköy, ulaştırma ve askeri hizmetler için kurulan en eski meteoroloji rasathanesiydi. Göztepe, İstanbul'un iklim özelliklerini tespit etmek için kurulmuştu. Florya ise deniz meteorolojisi rasathanesiydi.

Gelişen teknoloji ve ortaya çıkan ihtiyaçlar gereği zaman içerisinde hem mevcut meteoroloji

rasathanelerinin işlevleri değişti hem de bunlara yeni meteoroloji rasathaneleri eklendi. Yeşilköy Meteoroloji Rasathanesi, 1952 yılından itibaren uluslararası bir rasathane ve tahmin merkezi hüviyet kazandı. Bugün Atatürk Havaalanı Meteoroloji Ofisi olarak hem ulusal hem de uluslararası her türlü meteorolojik hizmetleri yerine getirmektedir. Göztepe Meteoroloji Rasathanesi, 1949 yılından itibaren yüksek atmosfer rasatları yapmaya başladı. Türkiye'de bu rasatları yapan ilk ve halen bu konuda rasat yapan sekiz meteoroloji rasathanesinden biri olma özelliği taşımaktadır.

İstanbul'da, silahlı kuvvetlerin ihtiyacı için 1982 yılında Samandıra'daki havaalanında, 2001 yılında da Sabiha Gökçen Havaalanı'nda meteoroloji rasathaneleri hizmete girdi. Halen İstanbul genelinde Atatürk, Florya, Göztepe, Kartal, Kumköy, Sabiha Gökçen, Samandıra, Sarıyer ve Şile'de Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün rasathaneleri çalışmalarını yürütürken, erken uyarı ve değişik amaçlarla toplam altmış iki tane de otomatik meteoroloji istasyonları bulunmaktadır. Bu da rasathanelerin ve meteorolojik ölçümlerden elde edilen bilgilerin insan hayatını ne kadar fazla etkilediğini ve önemini göstermektedir.