

KLASİK DÖNEM SONRASI OSMANLIDA BİLİM¹

Hamza ALTIN²

Geliş: 14.12.2019 / Kabul: 17.12.2019

DOI: 10.29029/busbed.659400

Öz

Diğer İslam devletlerinde olduğu gibi Osmanlı Devleti'nde de, eğitim kurumlarının dışında, insanların ilim tahsil ettikleri yerler vardı. Mescit, cami, namazgâh, zaviye, tekke, dergâh vb. dini kurumlar bu iş için kullanılabilmekteydi. Bunlardan başka konaklar ve kütüphaneler gibi mekânlar da ilim öğrenmek isteyenlerin tercih ettiği yerler olabilmekteydi. Osmanlıda ilmî manada modern dönemin açılışı umumiyetle Mühendishane-i Bahrı-i Hümayun'un açılışı ile başlatılır.

Osmanlı ilmiye sınıfı bazı istisnalar haricinde genel olarak Osmanlı devletinde yapılan ıslahatlara karşı çıkmamıştır. Bilakis yapılacak yeniliklere dair sunulan bazı önemli layihaların sahipleri ilmiye sınıfına mensup kişilerdi. Örneğin ilmiye sınıfın için önemli bir makam olan kazaskerlik rütbesine sahip Tatarcık Abdullah'ın padişah III. Selim'e sunmuş olduğu layihanın yapılan reformlarda önemli bir etkisi oldu. Yine aynı şekilde 1839 tarihinde başlayan Tanzimat döneminde yapılan ıslahatlarda ilmiye sınıfına mensup bir isim olan Keçecizade İzzet Molla'nın II. Mahmut'a sunduğu raporların etkisi vardı. Bunların yanı sıra 18. yüzyıldan itibaren oluşturulmaya başlanan modern eğitim kurumlarına da ilmiye sınıfı destek olmuştur.

Gelenbevî İsmail genellikle, klasik dönem matematikçilerinin sonuncusu olarak kabul edilen bir bilim adamıdır. Manisa'nın Kırkağaç'a bağlı Gelenbe

¹ Bu çalışma, Osmanlı Tarihi-2, Ed. Selim Hilmi Özkan, İdeal Kültür Yayıncılık, İstanbul, 2019 isimli esere yazdığım bölümden faydalanarak üretilmiştir.

² Doç. Dr., Bingöl Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü, haltin@bingol.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0747-6904>.

köyünde doğan ve doğduğu köye nispetle daha çok Gelenbevî ismiyle anılan İsmail, bazı eserlerinde Şeyhzade müstear ismini de kullanmaktaydı. İlimiyeye mensup bir aileden gelmektedir. Babasının ve dedesinin medresede müderris oldukları bilinmektedir. Bulunduğu kasabada eğitim hayatına başlayan Gelenbevî bir süre sonra İstanbul'a gelerek Fatih Medresesi'ne girdi. Burada Yasincizade Osman Efendi, Müftizade Mehmet Emin Efendi gibi devrin ünlü âlimlerden ilim tahsil etti.

18. ve 19. yüzyılda tıp alanında Osmanlıda önemli gelişmeler meydana geldi. Tıp alanında yeni okullar açıldı. Bilimsel eserler basıldı ve Türkçe mecmualar yayınlanmaya başlandı. Bu devirde adı anılması gereken isimlerden biri de ülkemizde tıp eğitim tarihinde önemli emeği olan Mustafa Behçet Efendi'dir (ö.1834). Devrin diğer bir önemli ismi Fransa'ya tıp tahsili için gönderilen Mehmet Şakir'dir. Durus-u Hayat-ı Beşerîyye isimli eseri önemlidir. Osmanlı'da ilk röntgen ışını uygulaması Dr. Esad Feyzi'ye aittir (d. 1874). Bu uygulama 1897 Yunan Harbi'nde cerrah Cemil Paşa'nın yaptığı ameliyatlarda işe yaramıştır.

Anahtar Kelimeler: Klasik, Bilim, Osmanlı, Bilim adamı, Eser.

POST-CLASSICAL PERIOD OTTOMAN SCIENCE

Abstract

Similar to other Islamic states, in the Ottoman Empire, there were non-educational institutions where people were trained in science. Masjids, mosques, outdoor prayer spaces, zawiyas, lodges, and convents and other religious institutions were used for this purpose. Other spaces such as mansions and libraries could be preferred by those who wanted to be trained in sciences. With the introduction of the modern scientific age in the Ottoman Empire is generally associated with the establishment of the Imperial School of Naval Engineering (Mühendishane-i Bahri-i Hümayun).

With some exceptions, the Ottoman scholar community did not oppose the reforms in the Ottoman state. On the contrary, the authors of certain important project proposals were the members of the scientific community. For instance, the project presented by Tatarcik Abdullah, who had the rank of the judge of the army, which was an important office in the scientific community, to Sultan Selim III had a significant impact on the reforms. Similarly, the reports presented by Keçecizade İzzet Molla, a member of the scientific community, to Mahmud II had an impact on the reforms introduced during the Reformation (Tanzimat) period

that was initiated in 1839. Furthermore, the scientific community supported the modern educational institutions which were established during the 18th century.

Gelenbevi İsmail is generally regarded as the last classical mathematician. İsmail, who was born in the village of Gelenbe in Kırkağaç district in Manisa province and was known as Gelenbevi after the village he was born, used the pen name Şeyhzade in some of his works. He was from a family of scientists. It is known that his father and grandfather were professors in the madrasah. He started his education in the town he was born and moved to Istanbul and attended the Fatih Madrasa. There, his professors included important scholars of the time such as Yasincizade Osman Efendi and Müftizade Mehmet Emin Efendi.

*In the 18th and 19th centuries, significant advances were observed in the field of medicine in the Ottoman Empire. New schools were opened in the field of medicine. Scientific works and journals in Turkish were published. One of the names that should be mentioned in this period is Mustafa Behçet Efendi (d.1834) who had significant contributions to medical education in Turkey. Another significant name, who lived in the same period, was Mehmet Şakir, who was trained in France in medicine. His work *Durus-u Hayat-ı Beşeriyye* is a significant work. The X-ray was first applied in the Ottoman Empire by Assad Feyzi (b. 1874). This application was used during the operations conducted by surgeon Cemil Pasha during the Greek War of 1897.*

Keywords: *Classical, science, Ottoman, scientist, works.*

Giriş

Osmanlı Devleti'nin ilmî manada hızla gelişmesinin bir takım nedenleri vardır. Bu sebeplerin başında İslam dini ve Osmanlıların dini yorumu gelir. İslam dininin ilme ve âlime verdiği önem yöneticiler tarafından fevkalade önemsenmiştir. Bir diğer faktör ise Anadolu'da, Anadolu Selçuklular devrinden kalma birtakım kurum ve geleneklerin var olması ve özellikle Orhan Gazi ve Osman Gazi zamanlarında İslam ülkelerinin çeşitli bölgelerinden âlimlerin ülkeye davet edilmesi ve bu yolda ciddi mesai harcanarak var olan geleneğin devam ettirilmesidir. Bu şekilde Anadolu'ya gelen âlimler nakli ilimlerin yanı sıra aklı ilimlerin de gelişmesine yardımcı olmuşlardır. Bunların yanı sıra Osmanlı Devleti, bölgede üstün siyasi ve ekonomik bir güç haline gelmeye başladığında bunun ilim, düşünce ve kültür ayağını ihmal etmemiş ikisi arasındaki dengeyi önemsemiştir (Şanal, 2000: 315-317).

Klasik dönem sonrasında eğitim ve bilim alanında batı ile açılan mesafeyi kapatmak amacıyla bir takım uğraşlar verildi. Bunun için Lale devri sonrasında yenilikler hızlandı. II. Mahmut, Tanzimat Devri, II. Abdülhamid ve II. Meşrutiyet devirlerinde bu alanda önemli gayret sarf edildi.

II. Mahmut döneminde, ilköğretimi zorunlu hale getiren 1824 yılında çıkartılan *Talim-i Sıbyân Hakkında Ferman*'da öncelikle “zarûrât-ı dîniyye”nin öğretilmesi şartı mevcuttu ve çocuklara Kur'an, tecvit ve ilmihal okutulması istenmekteydi. Daha sonra II. Abdülhamit döneminde 1876 yılında hazırlanan Kanun-i Esasi'ye göre kız ve erkek çocuklarına ilköğretim mecburi hale getirildi. Bu şekilde kız ve erkek çocuklarının eğitim imkânlarından eşit şekilde faydalanması da sağlanmış oldu (Hızlı, 2008: 88).

Modernleşmenin gerçek başlangıcı sayılan Tanzimat Fermanı'nda bilim ve eğitim ile ilgili herhangi bir madde bulunmamaktaydı fakat Islahat Fermanı'nda özel öğretimle ilgili hükümlerin yanında Avrupa'nın eğitim ve bilim birikiminden yararlanılacağı vurgulanmaktaydı. Tanzimat Dönemi aydın ve yöneticileri eğitimin önemini kavramış kişilerdi (Karal, 1988:168). Abdülmecid de verdiği demeçlerde bilimin ve eğitimin önemine vurgu yapmakta memleketin her tarafına yeni bilim yuvaları yapılmasını istemekteydi. Babıâli'ye gelerek sadrazam ve diğer devlet yetkililerine hitaben eğitime verdiği önemi belirten şu konuşmayı yapmıştı:

“...Tebaanın refah ve sadet-i halini temin için lazım gelen tedbirleri ittihad-ı tam dairesinde teemmül ve müzakere etmenizi emrediyorum. Bu terakkinin gerçekleşmesi gerek din işlerinde gerek dünya işlerinde cahilliğin kaldırılmasına bağlı olduğundan ulüm ve fünûn ve sanayi öğretimine mahsus mekteplerin kurulmasını ön planda tutulacak işlerden sayıyorum” (Ayas, 1948: 375-376)

Hükümdarın istekleri doğrultusunda eğitim ve öğretimin kalitesini artırmak ve bu alanda bilimselliği yakalamak amacıyla bir komisyon kuruldu. Ayrıca bu konuda bir kanun çıkartıldı. Kanun uyarınca medresenin dışında devletin kontrolü altında bir darülfünun kurulması karara bağlandı. Fakat çeşitli sebeplerle kısa zamanda açılması düşünülen Dârülfünûn'un kurulması çok uzun zaman aldı ve ancak dönemin sonlarına doğru açılabilirdi (Gencer, Arslan:2004: 3-5). Yine kanuna göre kontrolü doğrudan devlette olan yeni ortaokullar açılacak ve bu okullardaki müfredat Avrupa'daki benzerleri gibi olacaktı (Hayta, Ünal: 2013: 141) Tanzimat'tan önce Osmanlı Devleti'nde eğitim denince sadece dinî eğitim kastedilirdi. Tanzimat'la birlikte din dışı eğitim alanında da çalışmalar başlatıldı.

Tanzimat Döneminde yayınlanan Maarif-İ Umumiye Nizamnamesi (1869) eğitim ve bilimsellik açısından önemliydi. Zira Osmanlı Devleti'nde batıya yöneliş ve batı türü okulların açılışı 1775 yılına kadar uzansa da batılı anlamda, modern genel eğitim kurumlarının oluşturulmasında 1869 Maarif-i Umumiye Nizamnamesi temel teşkil etmekteydi. (Altın, 2008: 271-283)

Tanzimat döneminde oluşturulan adı anılmaya değer ilmî bir kuruluş, Fransız Akademisi örnek alınarak 1851'da kurulan *Encümen-i Daniş'tir* (Cevad, 2002: 235). Açılması düşünülen Dârülfünûn'un kitaplarını telif ve tercüme etmek üzere kuruldu (Yıldırım, 1998, 46). Dâhili azası kırk kişi olan kurul, on beş günde bir toplanmaktaydı. İlk millî akademimiz sayılan Encümen-i Daniş'e ünlü tarihçi Hammer, Türkçe-İngilizce büyük lügatin sahibi J.W. Radhous, Bianchi gibi devrin ileri gelen bilim adamları üye idiler (Ülken, 1998: 50).

Tanzimat döneminde bazı mekteplerin ıslahı bazılarının ise yeniden açılması söz konusu oldu. Askerî Baytar Mektebi (1839), Kuleli, Işıklar ve Maltepe Askerî Liseleri (1845), rüştiyelere öğretmen yetiştirmek amacıyla Darümuallimin-i Rüşdî (1848), Mekteb-i Mülkiye (1859) Paris'te Mekteb-i Osmanî (1857), Lisân Mektebi (1864), Eczacılık Mektebi (1867), İlköğretime öğretmen yetiştirmek amacıyla Darümuallimin-i Sıbyan (1868), Mekteb-i Sultanî (1868), Sanayi Mektebi (1868), Kaptan Mektebi (1870), kadın öğretmen yetiştiren Darümuallimat (1870), Darü'l- Şafaka (1870) Telgrafçılık, Polis, Maadin Mektepleri (1874), askerî sanayi idadileri, askeri rüştiyeler vb. açılması bu dönemde gerçekleşti. (Hayta, Ünal, 2013: 141-144)

II. Abdülhamid Devri'nde bazı yüksek eğitim kurumları kısaca şu şekilde özetlenebilir:

Mekteb-i Mülkiye-i Şahane (1877): Mülkiye memurlarını yetiştirmek amacıyla II. Abdülhamit'in isteğiyle açıldı. Okul 1883 tarihinde leylîye çevrildi.

Hukuk Mektebi (1878): Tanzimat Dönemi'nde açılması düşünülen fakat başarısız olan okul, Ahmed Cevdet Paşa'nın Adliye Nazırlığı zamanında açıldı. Tahsil süresi önce üç yıldız fakat daha sonra dört yıla çıkartıldı.

Hendese-i Mülkiye (1883): Sonradan İstanbul Teknik Üniversitesi haline gelecek olan Hendese-i Mülkiye, Ermeni ve Rum gençlerin okulu ele geçirmemeleri için Topçu Mektebi içinde açıldı. Zira Hıristiyanlar askeri okullara giremiyorlardı. Öğrenim süresi 7 yıl olarak planlandı.

1895 yılında İstanbul'da bulunan sekiz yüksekokulda (Mekteb-i Mülkiye-i Şahane, Mekteb-i Hukuk-ı Şahane, Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane, Dârümuallimîn,

Sanayi Nefise Mektebi, Ticaret Mektebi, Mekteb-i Sultanî, Dârümuallimât) toplam 1901 öğrenci öğrenim görmekte idi (Altın, 2009: 46-47).

II. Meşrutiyet Devri'nde, Şükrü Bey'in Maarif zamanında Dârülfünûn'a sayıları yirmiye bulan Alman bilim adamı getirildi. I. Dünya Savaşı'nın sonuna kadar İstanbul'da kalan bu hocalar Mondros Ateşkes Antlaşmasının hükümlerinin gereği olarak ülke dışına çıkarıldılar. Fakat Türk-Alman ilişkilerine de katkı sağlanması amaçlanarak ülkeye getirilen Alman profesörler “*Teferruat ve zevâhirlere*” uğraştıkları için Dârülfünûn'a ciddi bir katkıları olmadı.

II. Meşrutiyet Devri'nde (1908-1914) kızların üniversite eğitimine yönelik olarak 12 Eylül 1914 yılında Dârümuallimât-ı Âliye'ye bağlı fakat derslerini ayrı bina ve ayrı eğitim öğretim kadrosu ile sürdürecektir olan bir İnas Dârülfünûnu kuruldu. Edebiyat, riyaziyat ve tabiiyat olmak üzere üç şubesi bulunan okulun eğitim süresi üç yıldır.

1883 yılında açılan Mülkiye Mühendis sınıfları II. Meşrutiyet Devri'nin başlangıcında bağımsız bir Mülkiye Mühendis Mektebi haline getirildi. Yine bu dönemde, 1914 yılında Mühendishane-i Berr-i Hümayun kapatıldı

II. Meşrutiyet devrinde Osmanlıda mevcut yüksekokulların bazıları şunlardır:

Mekteb-i Mülkiye, Posta ve Telgraf Mekteb-i Âlisi, Ticaret Mekteb-i Âlisi, Halkalı Ziraat Mekteb-i Âlisi, Sanayi Nefise Mektebi, Kadastro Mekteb-i Âlisi, Orman Mekteb-i Âlisi, Maliye Mekteb-i Âlisi, Mekteb-i Nüvvab (Ergün, 1996: 283-298).

1. Osmanlı'da Klasik Dönem Sonrası Bilim ve Düşüncenin Kurumsal Kaynakları Olarak Mektepler

Osmanlı Devleti'nde ilk medrese 1330 yılında dönemin hükümdarı Orhan Bey tarafından kurulmuştur. İznik'te kurulan ilk medreseye ilk müderris olarak Mısır'da tahsilini tamamlamış olan Davud Kayserî tayin edilmişti. Bursa alınıp devlet merkezi buraya taşınınca burada da Manastır Medresesi adıyla meşhur olan medrese inşa edilmiştir.

Medreselerde ilim ve eğitim ile iştigal eden insan yetiştirildiği gibi, yargı ve bürokrasi için lazım olan personel de medreselerde yetiştirilmekteydi. İlmiye sınıfı denince akla gelen ve birçok açıdan toplum üzerinde önemli etkisi olan Osmanlı ulemasının yetiştiği okullar medreseler idi (İhsanoğlu, 1999: 17-18).

II. Mahmut ve Tanzimat Devrinde birçok alanda ciddi yenilikler yapılırken medrese alanında bu söz konusu olmadı. 1867 yılında oluşturulan 15 kişilik bir komisyon medreselerdeki eğitim-öğretim sistemini düzenlemeye çalıştı fakat bunun ciddi sonuçları olmadı. II. Abdülhamit devrinde diğer eğitim kurumlarının aksine medreseler ile ilgili ciddi bir düzenleme yapılmadı. Medrese öğrencilerinin askerlikten muaf olmasına yol açan düzenleme ise buraların asker kaçağı ile dolmasından dolayı medreselere zararı oldu (Altın, 2009: 50).

II. Meşrutiyet Devri'nde medreseler ile ilgili olarak da ıslahat teşebbüslerinde bulunuldu. Bu konudaki çalışmalar hükümet adına meşihat tarafından ele alındı. Şeyhülislam Hüseyin Hüsnü Efendi zamanında, medreselerde bir takım yenilikler ön gören, Medaris-i İlmiye Nizamnamesi yayınlandı (Şubat 1910). Medreselerle ilgili bir diğer düzenleme 1913-1914 yıllarında yapıldı. Muallimhane-i Nüvvab ismiyle kadı yetiştirmek amacıyla 1854 yılında kurulan okul bu dönemde ıslah edilerek 1908 yılında ismi Mekteb-i Kuzzat, bir yıl sonra ise Medresetü'l-Kuzzat oldu. Bu kuruma alınacak öğrencinin yaşı yirmiden az ve otuz beşten yukarı olamayacaktı. Eğitim süresi ise dört yıldır (Altın, 2009: 200).

Diğer İslam devletlerinde olduğu gibi Osmanlı Devleti'nde de, eğitim kurumlarının dışında, insanların ilim tahsil ettikleri yerler vardı. Mescit, cami, namazgâh, zaviye, tekke, dergâh vb. dini kurumlar bu iş için kullanılabilirdi. Bunlardan başka konaklar ve kütüphaneler gibi mekânlar da ilim öğrenmek isteyenlerin tercih ettiği yerler olabiliyordu. Osmanlıda ilmî manada modern dönemin açılışı umumiyetle Mühendishane-i Bahrı-i Hümayun'un açılışı ile başlatılır.

1.1.Mühendishane-i Bahrı-i Hümayun

Osmanlı maarif tarihinde açılan ilk modern okul olarak kabul edilen mektebin açılmasında Osmanlı-Rus savaşı (1768) sonrasında ortaya çıkan tablonun etkisi olmuştur. Zira adı geçen savaşta Osmanlı ordusunun teknik yetersizliği ortaya çıkmıştı. Çeşme hadisesinden sonra da donanmanın ıslahında çekilen zorluklar eğitilmiş kadrolara duyulan gereksinimi tekrar gün yüzüne çıkardı. Bu nedenlerden dolayı bir deniz mühendishanesi açılması gündeme geldi. 1775 yılında açılışı gerçekleşen mektep tersanede hangar olarak kullanılan boş bir mekânda içlerinde ileri yaşlarda olan öğrencilerin de olduğu az bir öğrenci grubuyla faaliyete başladı (Beydilli, 2006: 514). Mektepte müfredat, mekân vb. açılarından zaman içerisinde bir takım değişiklikler oldu. 1838 yılında taşındığı dershaneler ve çalışma salonlarının olduğu binada dört yüz talebe rahat bir şekilde

barınacak kapasitedeydi. Tanzimat'ın ilanından sonra bu kurum Bahriye Mektebi veya Mekteb-i Bahrî ismiyle anılmaya başladı. Mektep 1845'de yapımı biten Heybeliada'daki yeni binasına taşındı. Bu kurumda ilk, orta ve yüksek seviyede denizcilik eğitimi verildi. Bahsi geçen bina cumhuriyet devrinde de Deniz Harp Okulu olarak faaliyetine devam etti (Kaçar, 2008: 73).

1.2.Mühendishâne-i Berrî-i Hümâyün

III. Selim döneminde Nizam-ı Cedid ordusunun teşkil edilmesiyle ilgili olarak kurulmuştur. O tarihte تنها bir bölge olan Hasköy'de kurulmasının sebebi burasının yeniçerilerin ve yenilik karşıtlarının gözlerinden uzak bir yer olması sebebiyledir.

Mektebin nizamnamesinde mektebin kuruluş amacından şu şekilde bahsedilmiştir:

“Hendese, hesap, hikmet ve coğrafya fenlerinin yayılması ve devlet-i aliyeye çok gerekli olan sanayi-i harbiyenin tâlim ve taâlümü ile uygulamaya konması”

Mektebin öğretim süresi dört yıldır. Birinci sınıfta Hüsni Hat, İmlâ, Resim, Arabî, Mukaddimat-ı Hendese, Rakam, Fransızca; ikinci sınıfta İlm-i Hesap, Usûl-i Hendese, Coğrafya, Arabî ve Fransızca; üçüncü sınıfta Coğrafya, Müsellesat-ı Müsteviye, Cebir, Tahtit-i Arazi ve Tarih-i Harp; dördüncü sınıfta ise Fenn-i Mahrutiyat, Hesab-ı Tefazulî ve Tamamî, Cerr-i Eskal, İlm-i Heyet, Fenn-i Remi, Fenn-i Lağım, Talim Nazaiyatı ve İstihkâm (Akyüz, 2009: 144-145).

Mektebin yöneticileri ve hocaları lüzumu halinde ordugâh için yer belirlemek, harita çıkarmak, kale yapımı veya onarımı için vazifeler ifa ettiler. Mektebin 1796 yılında kurulan matbaasında çok sayıda telif ve tercüme eser yayımlandı. Mektebin eğitim-öğretiminde kullanılan aletlerin bir kısmı dışardan temin edilmekle birlikte bir kısmı da kurumun kendi atölyelerinde üretilmiştir.

Mektep 1806 yılında bağımsız bir hale getirilmek amacıyla Humbaracı ve lağımçı ocaklarından ayrıldı. Amaç kurumun bağımsız olmasıydı. Bu amaçla Eyüp'te ayrı bir binaya taşındı. Aynı yıl kurum için ayrı bir kanunname de hazırlandı. Fakat III. Selim tahtan indirilince mektepte istenilen değişim ve gelişim yapılamadı (Beydilli, 2006: 516-518).

Mektepte İshak, Kırımlı Hüseyin, Abdurrahman, Sakıp, Ömer, Yahya Efendi gibi devrinin en donanımlı hocaları vazife yapmıştır. Bunlar içerisinde mektepte “Başhoca” olarak görev yapan İshak Efendi (ö. 1834) yazdığı eserlerde

Avrupa'daki yüksek matematik ve fiziği ülkeye getiren isimlerin başındadır. için İstanbul Teknik Üniversitesi'nin ve Lağımçı ve Humbaracı ocaklarının eğitim kurumu olduğu için de Kara Harp okulunun ilk temelini oluşturmuştur (Akyüz, 145; Beydilli, 2006: 518). Mühendishane-i Bahrı-i Hümayun'da olduğu gibi Mühendishâne-i Berrî-i Hümayun'un da öğretmenleri medrese çıkışlı değildi. Asker kökenli yahut Prusya ve diğer Avrupa ülkelerinden getirilen hocalardı. (BOA, İMVL., 223/7541; Esat, 1316: 345) .

1.3.Dârülfünun

İlk Darülfünun fikri Tanzimat devrinde ortaya çıktı. 1845 yılında kurulan maarif meclisi "bilcümle levazimat ve teferruatı kâmilten tesviye kılınmak üzere Dersaadet'te bir darülfünun inşasına" karar verildi. Bu karar ile birlikte Ayasofya yakınlarında bir bina inşa edilmeye başlandı fakat bu bina 1865 yılında ancak tamamlanabildi ve darülfünun olarak kullanılmadı. 1863 yılında sadrazam Fuad Paşa'nın isteği doğrultusunda bahsedilen binanın inşaatının tamamlanması beklenilmeden bitmiş olan bazı kısımlarında halka açık konferans şeklinde derslerin verilmeye başlanmasıyla ilk darülfünun eğitimi başlamış oldu (Dölen, 2008:1). Bahsi geçen ilk ders Derviş Paşa'nın kimya ve fizik ile ilgili konferansiydı.

1869 Maarif-i Umumiye Nizamnamesi darülfünunla da ilgili maddeler içermekteydi (Altın, 2008: 274-275) Bu nizamnameye göre darülfünuna *Darülfünun-ı Osmanî* ismi verilmekte, eğitim öğretim süresi 4 yıl olmakta ve üç ayrı şubeden oluşmaktaydı. Bu şubeler şunlar idi: 1. Hikmet ve Edebiyat, 2. Ulûm-i Tabîyye ve Riyâziyyât, 3. Hukuk.

Fakat *Dârülfünun-ı Osmanî* 20 Şubat 1870 tarihinde açıldıktan sonra ders programı yeniden düzenlendi ve imkânlar el vermediği için şubeler kaldırılmak zorunda kalındı ve tek şube olarak eğitime devam edildi.

Dârülfünun-ı Osmanî açıldıktan üç yıl sonra yeni Mekteb-i Sultani Müdürü Sava Paşa'ya yeni bir okul kurması için vazife verildi. 1874- 1875 öğretim yılında öğretime başlayan darülfünuna Sultânî adı verildi. Kurum hukuk, fen ve edebiyat şubelerinden oluşmakta ve resmi yazışmalarda üçüne birden "mekatib-i aliye" denilmekteydi. Bu dârülfünun da uzun ömürlü olmadı ve 5-6 yıl sonra faaliyetine ara verildi (Olgun, 2002: 186).

II. Abdülhamit devrinde (1876-1909) bir üniversitenin kurulması gündeme geldi. Esasen II. Abdülhamit de böyle bir okulun açılmasına sıcak bakmaktaydı. Zira Avrupa'ya giden öğrencilerin padişah aleyhtarlarıyla görüşmesi üzerine

gençlerin kendi ülkelerinde yükseköğrenim görmelerini sağlamak amacıyla adı geçen okulun açılmasına karar verildi. Nihayet II. Abdülhamit'in iktidarının 25. yıldönümünde başlarında Dârülfünun-ı Şahane ismiyle eğitim öğretime açıldı.

II. Meşrutiyet'in ilanından sonra adı İstanbul Dârülfünun'u oldu. Emrullah Efendi'nin maarif nazırlığı zamanında kurumda bazı ıslahatlar yapıldı. Yeni şubeler açıldı ve fakülte ismini aldı ve öğretmenlerine müderris adı verildi. Kurum I. Dünya Savaşı sırasında Avrupa'dan gelenler ile yabancı hoca ile birlikte önemli gelişmeler kaydetti (İhsanoğlu, 1993: 524).

2.Klasik Dönem Sonrası Osmanlıda Bilimsel Çalışmalar

2.1.Tarih Yazıcılığı

Osmanlı devrinde bilimsel anlamda bahsedilmesi gereken konulardan biri de tarih yazıcılığıdır. Osmanlı'da tarih yazıcılığı Mısır'da da eğitim görmüş olan Ahmedî (Germiyanlı) ile başladığı düşünülmektedir (1334-1413). Bununla birlikte ilk Osmanlı tarih yazıcısı olarak Yahşi Fakih'i kabul eden yazarlar da bulunmaktadır.

XVIII. yüzyıl ile birlikte vekayi'nüvislik tesis edilmiştir. Vekayi'nüvisler kendi dönemlerine kadar tarihi hadiseleri yazan ve kendi döneminde bizzat tanık oldukları olayları kaleme alan resmi tarihçiler idi. Bu şekilde kesintisiz bir tarih bilgisi sunmaktaydılar. Naima, Raşid, Vasıf, Şânizade, Ahmed Cevdet Paşa ünlü vekayi'nüvislerden bazılarıdır (İpşirli, 1999: 250).

2.3.Astronomi

Osmanlı Devleti astronomi ile daha çok namaz vaktinin tayini ile ilgili olarak ilgilenmiştir. Bazı camilerin avlularında muvakkithaneler ve burada çalışan muvakkitler vardı. Bu görevliler müneccimbaşı tarafından imtihanla seçimi yapılmış kişilerdi. Muvakkitlerin en bilinenlerinden biri olan muvakkit Ali Üsküdar'da Gülnuş Emetullah Sultan Yenicamii'nde vazife ifa etmekteydi.

18. yüzyılın önemli astronomi bilginlerinden Kalfazade İsmail 1772'de Cassini'nin zicini Türkçeye çevirdi. III. Selim döneminden itibaren takvimler bu zîce göre düzenlenmeye başlandı. Dönemin önemli bilginlerinden İshak Efendi (ö. 1836) önemli eseri olan *Mecmâa-i Ulum-i Riyaziye*'nin dördüncü cildini astronomiye ayırmış Kopernik'in düşüncesini tanıtmaya çalışmıştı. Osmanlı'nın son dönemde yetiştirdiği en büyük komutanlardan olan Gazi Ahmet Muhtar Paşa (ö.1919) aynı zamanda dönemin en önemli bilim ve düşünce insanlarından biriydi. *Riyâzü'l-Muhtar Mirâtü'l-Mikât ve'l-Edvâr maa Mecmuâtü'l-Eşkâl* ve

Islâhü't-Takvim eserleri müellifin astronomi ile ilgili eserleridir. (Unat, 1999: 415-417).

Osmanlıda Astronomi bilimi denince anılması gereken isimlerden biri de son dönem bilim adamlarından Arakel Garabed Sivaslıyan'dır. Ermeni kökenli Osmanlı vatandaşı olan bilim adamı 1858 yılında Kayseri'nin Mancusun köyünde dünyaya geldi. Kendisi Osmanlı'nın astronomi ve matematik doktoru ilk bilim insanıdır. ABD'de Prof. Dr. Herbert C. Wilson'un danışmanlığında lisansüstü çalışmalarını yürüten Sivaslıyan, 1893 yılında bilim doktoru unvanını aldı. Onun Güneş lekeleri, kuyruklu yıldızlar ve yörüngeleri ile ilgili çalışmaları vardır (Kökcü, 2015: 96-98).

2.4. Matematik

Müslüman âlimlerin matematik bilimine çok önemli katkıları olmuş, cebir ve analitik geometriyi onlar geliştirmiştir. Klasik mekaniğin gelişmesinde bundan dolayı da sanayi devrimin gerçekleşmesinde Müslüman bilim insanlarının katkıları inkâr edilemez (Kocabaş, (1996): 74).

Osmanlı bilim dünyasında matematikte 18. asrın en önemli bilgini Gelenbevî İsmail Efendi idi. Osmanlı matematik ekolünün son temsilcisi Salih Zeki Bey'dir (ö. 1921). Aslında Fransa'da öğrenim görmüş bir elektrik mühendisi olmasına rağmen matematik sevgisi ağır basmış ömrünü modern matematiğin öğretiminin yaygınlaşmasına adanmıştır.

2.5. Mantık

Diğer ilim şubelerinde olduğu gibi mantık alanında da Osmanlı Devleti daha önceki Türk- İslam Devletlerinin birikimlerini miras olarak almıştır. Söz konusu mirası Aristoteles'in mantık anlayışına dayalı Fârâbi ve İbn-i Sinâ geleneğine bağlı mantık anlayışı olarak tanımlayabiliriz (Bingöl, 1999): 14-15). Bu anlayış ve muhteva 19. yüzyılın son çeyreğine kadar özde ciddi bir değişiklik göstermeden hâkim anlayış olarak varlığını devam ettirmiş, Bursa'da *Kaplıca ve Yıldırım* medreselerinden, Edirne'nin *Üç Şerefeli*, Üsküp'ün İshak Paşa ve İstanbul'un *Medaris-i Seman'ıye*'sine kadar Osmanlı topraklarının her kösesindeki medrese eğitiminde önemli bir yer teşkil etmiştir (Bingöl, 1999b: 233).

18. yüzyılın en önemli ismi sadece mantık alanında değil birçok bilim dalında söz sahibi olan Gelenbevî İsmail'dir (ö. 1790). Bu yüzyılda Maraşlı Saçaklızâde Muhammed Efendi (ö. 1732), Üsküdarlı Muhammed Emin Efendi (ö. 1737), Veliyyi'd-din b. Mustafa Çarullah Efendi (ö. 1738), İspirli Ömer

Efendi (ö.1778) diğer önemli isimlerdir. Abdullah Zıyan'd-din Efendi (ö. 1813), Eskiçizâde Ali Efendi (1828), Filorinalı Mantıkî Mustafa Efendi (ö. 1829) mantık alanında 19. yüzyılda sayabileceğimiz isimlerden bazılarıdır (Bingöl, 1999b: 233). 234-238.

2.6.Coğrafya

İslam coğrafya âlimleri bu bilim dalının her alanıyla ilgilenmişlerdir. Osmanlı coğrafyacıları ekseri 15. yüzyılı bu mirası tanımakla geçirdiler. 16. yüzyıl da ise bir yandan eski eserleri Arapçadan Türkçeye tercüme etmiş diğer yandan da telif eserler vermeye başlamışlardır. Bu alanda Osmanlıda ilk eser denilebilecek çalışma Edirne'nin fethinden (1361) sonra Ali b. Abdurrahman tarafından kaleme alınan *Acâyibü'l-mahlûkat*'tır. Önceki eserlerden ve yazarın gözlemlerinden oluşan eser kozmoğrafik ve ansiklopedik bir mahiyet arz etmektedir. (Ak, 2004: 164).

18. asırdan itibaren sefaretnamelerin sayısı artmıştır. 19. Yüzyıla gelindiğinde coğrafya alanında yazılan eserlerin sayısı artmıştır. Bunda Fransızcadan çevrilen eserlerinde payı büyük olmuştur. Osmanlıda eski coğrafyanın terkedilmesi ve Avrupa'daki coğrafya çalışmalarının takip edilmesi bu yüzyılda olmuştur. 20. Yüzyılda da batı kaynaklı eserlerin çevrilmesine devam edilmiştir. (Unat, 2018: 574)

2.7.Tıp

Fatih vakfiyesinden, bazı arşiv belgelerinden ve konu ile ilgili bilgiler veren Evliya Çelebi'nin gözlemlerinden, Osmanlı Devleti'nde tıp talebelerinin bir kısmı ülkenin muhtelif yerlerinde darüşşifalarda, usta-çırak ilişkisi içinde, teorik ve pratik bilgiler öğrenerek yetiştiğini öğrenmekteyiz. Teorik ve pratik eğitim sonunda başarılı olanlara diploma (*icazetname*) verilirdi. Osmanlı devletinde darüşşifalardan bağımsız, hekim yetiştiren ilk tıp kurumu Kanûnî Sultan Süleyman'ın Süleymaniye külliyesindeki tıp medresesiydi. Bir ihtisas medresesi olan kurumda öğrencilerin buraya başlamadan evvel klasik medrese tahsili görmesi gerekmekteydi. (Bayat, 2016: 296-297).

Kahire'de tıp bilgisini iletten Emîr Çelebi 17. yüzyılın önemli tıp âlimlerindendi ve eseri Enmûzecü't-Tıb devrin en ünlü tıp kitaplarındandı. Bu tıp âlimlerinden başka Zeynelâbidîn bin Halîl (ö. 1647), Sakızlı İsa, (ö. 1649], Sâlih bin Nasrullah (İbn Sellum el-Halebî) (ö.1669), Hayâtizâde Mustafa Feyzî (ö. 1692), Nûh (ö. 1707), Gevrekzâde Hâfız Hasan (ö. 1801) Osmanlı Devleti'nin yetiştirdiği başlıca ünlü tıp bilginleriydi (Bayat, 2016: 300-312).

18. ve 19. yüzyılda tıp alanında Osmanlıda önemli gelişmeler meydana geldi. Tıp alanında yeni okullar açıldı. Bilimsel eserler basıldı ve Türkçe mecmualar yayınlanmaya başlandı. Bu devirde adı anılması gereken isimlerden biri de ülkemizde tıp eğitim tarihinde önemli emeği olan Mustafa Behçet Efendi'dir (ö.1834). Devrin diğer bir önemli ismi Fransa'ya tıp tahsili için gönderilen Mehmet Şakir'dir. Durus-u Hayat-ı Beşeriyye isimli eseri önemlidir. Osmanlı'da ilk röntgen ışını uygulaması Dr. Esad Feyzi'ye aittir (d. 1874). Bu uygulama 1897 Yunan Harbi'nde cerrah Cemil Paşa'nın yaptığı ameliyatlarda işe yaradıdır. (Unat, 2018:576-577)

3. Klasik Dönem Sonrası Osmanlıda Başlıca Bilim İnsanları

3.1.Gelenbevî İsmail Efendi (1730-1790)

Gelenbevî İsmail genellikle, klasik dönem matematikçilerinin sonuncusu olarak kabul edilen bir bilim adamıdır. Manisa'nın Kırkağaç'a bağlı Gelenbe köyünde doğan ve doğduğu köye nispetle daha çok Gelenbevî ismiyle anılan İsmail, bazı eserlerinde Şeyhzade müstear ismini de kullanmaktaydı. İlimiye mensup bir aileden gelmektedir. Babasının ve dedesinin medresede müderris oldukları bilinmektedir. Bulunduğu kasabada eğitim hayatına başlayan Gelenbevî bir süre sonra İstanbul'a gelerek Fatih Medresesi'ne girdi (Gölcük, Yurdağür,1996: 552). Burada Yasincizade Osman Efendi, Müftizade Mehmet Emin Efendi gibi devrin ünlü âlimlerden ilim tahsil etti (Tâhir, 1975: 262).

Gelenbevî İsmail ilmin birçok alanında söz sahibi olan bir bilim adamıydı fakat daha ziyade matematik ve mantık alanlarındaki çalışmalarıyla tanınmaktaydı. Yaşadığı 18. yüzyıl Osmanlı'nın gerileme dönemi olmasına rağmen, ilimi ülke sınırlarını aşmış, Avrupa tarafından da bilinen bir düşünce ve bilim insanıydı (Gölcük, Yurdağür,1996: 553).

Maddi sıkıntılar içerisinde bir yaşam sürdüren Gelenbevî Sadrazam Ispartalı Halil Paşa ve Cezayirli Haşan Paşa'nın himaye ve tavsiyeleri üzerine 1784 yıllarında Muhendishane-i Bahri-i Humayun'da altmış kuruş aylıkla matematik öğretmeni olarak vazife aldı (Tâhir, 1975: 262; Kâhya, 2010:179).

1790 yılına kadar bu göreve devam eden Gelenbevî, bu tarihte Mora'daki Yenişehir'e kadı olarak gönderilmiştir. Bu görevini sürdürürken, Şevval ayının guresinin, yani birinci gününün tespitinde şahitlerin değil hesapları ön planda tuttuğu için dönemin şeyhülislamı olan Hamidizâde Mustafa Efendi'nin çok sert eleştiriler içeren resmi bir yazısına muhatap oldu ve bundan çok etkilenerek 1791 yılında orada kederinden vefat etti (Demir, 1996:176-177).

Mantık, felsefe, matematik gibi muhtelif alanlarda eser veren Gelenbevi İsmail'in bazı eserleri şunlardır:

1. *El-Burhân fî İlmi'l-Mantık ve'l-Mîzân* 2. *Risâle fî Ma'nâ't-Taksîm* 3. *Risâle fî İlmi'l-Âdâb* 4. *Hâşiye alâ Şerhi'l-Celâl* 5. *Tahkîku Vahdeti'l-Vucud* 6. *Hisâbü'l-Küsûr* 7. *Şerh-i Cedâvil-i Ensâb* (veya Logaritma Şerhi) 8. *Uşûl-i Cedâvil-i Ensâb-ı Sittîni* 9. *Risâle f i Resmi'l-Mizvele ve'l-Münharife* 10. *Kitâbü'l-Merâşid* (Duran, 2016: 140-141).

3.2.Hoca Tahsin (1811-1881)

Asıl adı Hasan Tahsin olan müellif Arnavutluk'ta Yanya Vilayeti Çamlık bölgesi denilen yerde bulunan Ninat köyünde 7 Nisan 1811 tarihinde doğdu. İlk eğitimini müderris olan babası Osman Efendi'den aldı, bilahare İstanbul'a gelerek medreseye devam etti ve devrin ünlü hocalarından ders alarak icazet almayı hak etti. Sultan Abdülmecid döneminde yurtdışına Paris'e ünlü eğitimci Selim Sabit ile birlikte gönderilen iki öğrenciden biridir (Altın, 2013: 200). Birkaç kez Paris'e gidip gelmiştir en son 1868 yılında Nis'te vefat eden Fuad Paşa'nın cenazesiyle birlikte İstanbul'a döndü. Darülfünunda yönetici olarak vazife aldı. Burada akşamları verdiği konferanstan hoşlanmayan tutucu kişilerin tepkisi nedeniyle 1870 tarihinde görevden alındı (Algül, 2018: 112). Daha sonra Darülmuallimîn'e muallim olarak tayin edildi (Altın, 2009: 98).

Cem'iyet-i İlmiyye'nin başta gelen kurucularından olan Hoca Tahsin, yöneticisi olduğu cemiyetin yayın organı olan *Mecmûa-i Ulûm*'da bilim üstüne imzalı ve imzasız çeşitli makaleler kaleme aldı. Hoca Tahsin modern ilmin muhtelif alanlarında söz sahibi bir isimdi. Fizik, kimya, mekanik, jeoloji bilimlerinin yanı sıra bilhassa astronomi ve kozmografya ile ilgilenmişti (Akün, 1998: 198, 199)

Hoca Tahsin, hiç evlenmemiş, ömrünü ilme adamıştı. Temmuz 1881'de Erenköy'de Münif Paşa'nın köşkünde vefat etti. Kabri Erenköy Kabristanı'nındadır.

3.3.Ahmet Cevdet Paşa (1823-1895)

Ahmet Cevdet Paşa, 1823 yılında Bulgaristan'ın Lofça kasabasında dünyaya geldi. O, Lofça'nın önde gelen ailelerinden birine mensup idi. Küçük yaşlardan itibaren ilme merak salmasında Lofça ayanlarının uzun süre muhasebe kâtipliği ve kâhyalığını yapan dedesinin etkisi oldu (Chambers, 1973:441; İhsanoğlu, 1997:665). Lofça bir kasaba olmasına rağmen küçük ama münevver bir muhit idi. Ahmet Cevdet Paşa'nın yansıra Mithat Paşa ve Derviş Paşa gibi

önemli isimler ilk ve ortaokul öğrenimlerini bu kasabada tamamlamışlardır (Aliye, 1995: 21-22).

Ahmet Cevdet Paşa 1839 yılında medrese öğrenimi için İstanbul'a gitti. O sadece medrese ile yetinmeyip devrin ünlü âlimlerinden de dersler aldı. Farklı kültür muhitleri ile temas sağlaması, zekâsı, disiplin ve çalışkanlığı onun kısa zamanda ilim çevrelerince tanınmasını sağladı (Oklay, 2014: 236).

Ahmet Cevdet Paşa medrese kökenliydi ve düşünce itibarı ile de bir medreseli olarak yetişmişti. Fakat o, isteği dışında da olsa sınıf değiştiren yani efendilikten paşalığa geçen insanlardan biriydi (Karaçavuş, 2006: 143). Buna rağmen Ahmet Cevdet Paşa, Tanzimat döneminin önde gelen simalarından biridir. Ahmet Cevdet Paşa, bilim adamlığı, Mecelleye katkısı, tarihçiliği ve Türk dili üzerine verdiği eserler yanında aynı zamanda devletin çeşitli kademelerinde yöneticilik yapan bir isimdi (Özkan, 2006: 219). Ali Fuad Türkgeldi gibi bir takım yazarlar Ahmet Cevdet Paşa'nın bu kadar ayrı alanlarda uğraşmak yerine bir yabancı dili hakkıyla öğrenmiş olsaydı memleket ve kendisi için daha farklı faydalı olabileceği düşüncesini savunmaktadırlar (Türkgeldi, 1995: 16).

Çalışkan ve çok yönlü bir bilim ve düşünce insanı olan Ahmet Cevdet Paşa'nın bazı eserleri şunlardır:

1. Türkçe İle ilgili Eserleri: *Kavâid-i Osmaniye, Medhal-i Kavâid, Kavâid-i Türkiyye, Belâgat-ı Osmaniyye*.

2. Tarih ile İlgili Eserleri:

Tarih-i Cevdet: 12 cilttir. 1774 ten 1853 e kadar olan olayları anlatır. *Tezâkir-i Cevdet*: Vak'a-nüvisliği zamanında tuttuğu notlardan oluşur. Bunlar 21 defter halindedir.

Maruzat: II. Abdülhamit'in emriyle yazdığı bu eser devrin siyasi olaylarını anlatır. Bunlar, *Tezâkir*'deki hadiselerin özetleri gibidir.

Kısas-ı Enbiya ve Tevârih-i Hulefâ: Sade ve anlaşılır bir dille, kaleme alınan eser Hz. Adem'den başlayarak bütün Peygamberlerin, İslam halifelerinin ve devletlerinin, II. Murat'a kadar olan Osmanlı padişahlarının tarihinden ibarettir.

Bunlardan başka tarihi değer taşıyan başka çalışmaları da vardır. İbn-i Haldun *Mukaddime*'sini I. Ahmed devri Şeyhul-İslamlarından Pîrî zâde Mehmet Sâip Efendi Türkçeye çevirmeye başlamış fakat yarım kalmıştı. O bu çalışmayı tamamlamıştır.

3.Hukuk ile İlgili Çalışmaları: “Metn-i Metin komisyonu”nda çalışmış ve *Kitâbü'l-Büyükü*'u kaleme almıştır. Devletin bütün nizamname ve kanunlarının *Düstur* adıyla bir araya toplayıp derlemek fikrini ortaya atan ve bunu ilk gerçekleştiren odur. Bu uygulama sonraki dönemlerde de devam etmiştir. *Mecelle-i Ahkâm-ı Adliye* bir komisyon tarafından oluşturulmasına rağmen bu işte birinci derecede rol oynayan Ahmet Cevdet Paşa'dır.

4. Diğer Alanlardaki Çalışmaları:

Takvimü'l-Edvar: Takvim ıslahatı ile ilgilidir.

Mi'yâr-ı Sedât: Mantığa dairdir.

Âdâb-ı Sedât fi'l İlmi'il-Âdab: Münazara usulü ile ilgilidir.

Hülâsatü'l-Beyân fi Te'lifil-Kur'ân: Arapça olan bu eserde Kur'ân'ın tarihinden, tertip ve tasnifinden bahseder (Kesikoğlu, 1966: 225-226; Aliye, 1995: 11-12).

3.4.Osman Hamdi Bey (1842-1910)

Osman Hamdi 1842 yılında İstanbul'da doğdu. Babası o devirde tahsilini Avrupa'da yapan ender devlet adamlarından olan ve dürüstlüğü ve aydın kişiliği ile bilinen Ethem Paşa'dır. O birçok devlet kademesinde çalıştıktan sonra, ülkeyi büyükelçi olarak Berlin ve Viyana'da temsil etmiş, bilahare sadrazam olarak da devlete hizmet etmiştir. Ethem Paşa büyük oğlu Osman Hamdi'yi de kendisi gibi yetiştirmek istedi. Bu amaçla 1857'de hukuk tahsil etmek için Paris'e gönderdi. Osman Hamdi on iki sene Paris'te kalarak Paris Üniversitesinde hukuk derslerine devam etti. Sanata ilgisi olduğu için Güzel Sanatlar Ekolünde resim derslerine de devam etti. Geröme ve Boulanger gibi o devrin tanınmış ressamlarının atölyelerinde çalıştı ve adı geçen ressamların tarzlarından etkilendi.

Osman Hamdi Bey oluşturduğu batı tarzındaki kültür kurumları ile Türkiye'de öncü insanlardan biridir. Onun üstün çabaları sonucunda ülke büyük bir Arkeoloji Müzesi, zengin bir arkeoloji kütüphanesi, Sanayii Nefise Mektebi (Güzel Sanatlar Akademisi) kazandı. 24 Şubat 1910 tarihinde İstanbul'da Kuruçeşme'deki yalısında vefat etti (Mansel, 1960: 291-292).

3.5.Salih Zeki Bey (1864-1921)

Salih Zeki Bey İstanbul'da doğdu. 1873'de girdiği Darüşşafaka'dan 1882 yılında birincilikle mezun oldu. O dönemde Darüşşafaka'da dönemin revaçta mesleklerinden telgrafçılığa yönelik dersler de vardı ve mezunları Posta ve

Telgraf Nezâreti'nde memur olarak iş bulabilmekteydiler. Salih Zeki de mezun olduktan sonra 1882–1883 döneminde Posta ve Telgraf Nezâreti'nde memur olarak vazife yaptı. O bu alanda yüksek tahsil için 1883 yılında Paris'e gönderildi. Burada üç yıl elektrik öğrenimi gördükten sonra 1887'de Türkiye'ye döndü ve 1895 yılına kadar Posta ve Telgraf Nezâreti'nde mühendis olarak çalıştı (Dölen, 2005: 123). 1896 yılında başladığı Rasathane-i Amire Müdürlüğü vazifesine 1909 yılına kadar devam etti zira 31 Mart olaylarında tahrip edilen yerler arasında Beyoğlu'ndaki Rasathane de vardı. Dolayısı ile Salih Zeki Bey'in görevi fiilen sona erdi. 1910 yılında Mekteb-i Sultani müdürlüğüne atandı (Günergun, 2005: 102). 1912 yılında maarif müsteşarı, 1913 yılında Darü'ul-Fünun Umum Müdürü oldu. 1917 yılında Dârülfünun Umum Müdürlüğü'nden ayrıldı, fakat Fen Şubesi müderrisi olarak görevine devam etti. 1919'da Fen bölümünün dekanlığına getirilen Salih Zeki bir yıl sonra ruhî bir bunalım geçirdiğinden dolayı Fransız hastanesine kaldırıldı. Bu hastanede 1921 yılında 57 yaşında vefat etti (Güney, 2004: 682). Salih Zeki Bey'in başlıca eserleri şunlardır:

1.Mebhas-ı Savt 2.Mebhas-ı Eelektrik-i Mıknatısı, 3.Mebhas-ı Hararet-i Harekiyye, 4.Mebhas-ı Câzibe-i Umumiye, 5.Mebhas-ı Elektirikiyyet ve Şiariyyet, 6.Hesâb-ı İhtimali, 7.Mebhas-ı Hareket-i Seyyalât, 8.Hendese-i Tahliliyye, 9.Mebhas-ı Nazariyye-i Temevvücât) ve Hey'et-i Riyaziye (Tâhir, 1975: 288).

Sonuç

Devletin gerileme sürecine girdiği 18. yüzyılın başında Osmanlı Devleti Avrupa'daki bilimsel gelişmeleri gerektiği ölçüde takip edemedi. Daha çok pratik amaçlı teknoloji transferi şeklinde bir takip gerçekleştirdi ve bütün bu tekniğin ardındaki bilgiyi yeterince algılayamadı. Fakat yüzyılın ortalarına doğru, Hendesehane kurulduktan, daha sonra da deniz (1773) ve kara mühendishanelerinin (1793) açılmasıyla ciddi manada fen eğitimi başlamış ve böylece batıdaki bu alandaki gelişmeleri takip şansı doğmuştur.

Osmanlı ilmiye sınıfı bazı istisnalar haricinde genel olarak Osmanlı devletinde yapılan ıslahatlara karşı çıkmamıştır. Bilakis yapılacak yeniliklere dair sunulan bazı önemli layihaların sahipleri ilmiye sınıfına mensup kişilerdi. Örneğin ilmiye sınıfın için önemli bir makam olan kazaskerlik rütbesine sahip Tatarcık Abdullah'ın padişah III. Selim'e sunmuş olduğu layihanın yapılan reformlarda önemli bir etkisi oldu. Yine aynı şekilde 1839 tarihinde başlayan Tanzimat döneminde yapılan ıslahatlarda ilmiye sınıfına mensup bir isim olan Keçecizade İzzet Molla'nın II. Mahmut'a sunduğu raporların etkisi vardı.

Bunların yanı sıra 18. yüzyıldan itibaren oluşturulmaya başlanan modern eğitim kurumlarına da ilmiye sınıfı destek olmuştur. Yukarıda adı geçen padişahlar zamanında oluşturulmaya çalışılan modern orduları da ilmiye sınıfı desteklemiştir. 1826 yılında artık birçok yeniliğin önündeki engel haline gelen yeniçeri ocağının kaldırılmasında ilmiye sınıfı II. Mahmut'tan yana tavır almıştır.

KAYNAKLAR

- AK, Mahmut. "Osmanlı Coğrafya Çalışmaları" *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*, 2/ 4 (2004): 163-212.
- AKÜN, Ömer Faruk (1998), "Hoca Tahsin" *TDV İslam Ansiklopedisi*, C. 18, İstanbul, s. 198-206.
- ALGÜL, Mesut (2018), "Hoca Tahsin Efendi'nin Hey'et İlmi Üzerine Bir Manzumesi", *Akademik Dil ve Edebiyat Dergisi*, C. 2, S. 4, s. 110-120.
- ALTIN, Hamza (2008), "1869 Maarif-İ Umumiye Nizamnamesi ve Öğretmen Yetiştirme Tarihimizdeki Yeri", *Fırat Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, C.13, S.1, s. 271-283.
- ALTIN, Hamza (2009), *II. Abdülhamid ve II. Meşrutiyet Devirlerinde Öğretmen Yetiştirme Meselesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi.
- ALTIN, Hamza (2013), "Kilisli Rıfat'ın Hocalarından Selim Sabit Efendi ve Meslektaşlarına Öğütleri" *I. Uluslar Arası Kilis Sempozyumu Bildiri Kitabı*, Haz., Hasan Şener. Kilis: KİYU Yayınları.
- AYAS, Nevzad (1948), *T.C. Milli Eğitim Kuruluş ve Tarihçeler*, Ankara: MEB.
- BAYAT, Ali Haydar (2016), *Tıp Tarihi*, İstanbul: Zeytinburnu Belediyesi Yayınları.
- BERKES, Niyazi (2002), *Türkiye'de Çağdaşlaşma*, Haz., Ahmet Kuyaş, İstanbul: YKY.
- BEYDİLLİ, Kemal (2006), "Mühendishâne-i Bahri-i Hümayun", *TDV İslam Ansiklopedisi*, C. 31, İstanbul, s. 514-516.
- BİNGÖL, Abdulkuddûs (1999), "Osmanlı Dünyası'nda Mantık Bilimi ve Eğitimi", *Felsefe Dünyası*, C. 29, S.1, s. 12-20.

- BİNGÖL, Abdulkuddûs (1999), “Osmanlılarda Mantık Bilimi İçeriği, Medrese Eğitimindeki Yeri ve Osmanlı Mantıkçıları”, *Osmanlı Ansiklopedisi*, C. 8, Haz., Güler Eren. Ankara: Yeni Türkiye yayınları.
- BOA, İMVL., Dosya No: 223, Gömlek No: 7541.
- Bursalı Mehmet Tâhir Bey (1975), *Osmanlı Müellifleri*, C. 3, Haz., İsmail Özen. İstanbul: Meral Yayınevi.
- CHAMBERS Richard I. (1973), “The Education of a nineteenth-century ottoman âlim, Ahmet Cevdet Paşa” *Middle East Stud.* 4, Cambridge, p.440-460.
- DEMİR, Remzi (1996), “İsmail Gelenbevî'nin Üçgenler in Kenarları Adlı Risalesi”, *Erdem*, C.9, S.25, s.175-222.
- DÖLEN, Emre (2005), “Salih Zeki ve Darülfünun”, *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*, C. 7, S. 1 , s.123-135.
- DÖLEN, Emre (2008), “II. Meşrutiyet Döneminde Darülfünun”, *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*, C. 10, S. 1, s. 1-46.
- DURAN, Recep (2016), “İslam Felsefesinde ‘Vucud-u Zihni’ (Zihinsel Varlık) Anlayışına Bir Geç Dönem Osmanlı Örneği: İsmail Gelenbevî” , *Yakın Doğu Üniversitesi İslam Tetkikleri Merkezi Dergisi*, C.2, S.1, s. 139-159
- ERGÜN, Mustafa (1996), *II. Meşrutiyet Devrinde Eğitim Hareketleri (1908-1914)*, Ankara: Ocak Yayınları.
- Fatma Aliye (1995), *Ahmet Cevdet Paşa ve Zamanı*, İstanbul: Bedir Yayınevi.
- GENCER, Ali İhsan ve Ali Arslan (2004), *İstanbul Dârülfünûnu Edebiyat Fakültesi Tarihçesi ve İlk Meclis Zabıtları*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fak. Yay.
- GÜNERGUN, Feza (2005), “Salih Zeki ve Astronomi: Rasathane-i Amire Müdürlüğü'nden 1914 Tam Güneş Tutulması”a, *Osmanlı Bilimi Araştırmaları* , C. 7, S. 1, s. 97-122.
- GÜNEY, Ahmet Faruk (2004), “İslâm-Türk Matematik Tarihinde İlk Eser: Salih Zeki'nin Âsâr-ı Bâkiye'si”, *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*, C. 4, S. 2, s. 681-685.
- GÖLCÜK Şerafettin, YURDAGÜR Metin (1996), “Gelenbevî”, *TDV İslam Ansiklopedisi*, C. 13, İstanbul, s. 552-555.

- HIZLI, Mefail (2008), “Osmanlılarda ilköğretimin Tarihi”, *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*, C. 6, S. 12, s.85-105.
- HAYTA, Necdet ÜNAL, Uğur (2013), *Osmanlı Devletinde Yenileşme Hareketleri*, Ankara: Gazi Kitabevi Yayınları.
- İHSANOĞLU, Ekmeleddin (1999), “Osmanlı Bilimine Toplu Bakış”, *Osmanlı Ansiklopedisi*, C. 8, Haz. Güler Eren, Ankara: Yeni Türkiye Yayınları.
- İHSANOĞLU, Ekmeleddin (1993), “Dârülfünun” *TDV İslam Ansiklopedisi*, C. 8, İstanbul, s. 521-525.
- İHSANOĞLU, Ekmeleddin (1997), *Osmanlı Astronomi Litaratürü Tarihi*, İstanbul: IRCICA.
- İPŞİRLİ, Mehmet (1999), “Osmanlı Tarih Yazıcılığı”, *Osmanlı Ansiklopedisi*, C. 8, Haz. Güler Eren, Ankara: Yeni Türkiye Yayınları.
- KAÇAR, Mustafa (2008) Tersâne Hendesehânesi’nden Bahriye Mektebi’ne Mühendishâne-İ Bahri-İ Hümayûn, *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*, S. 1, C. 9, s. 51-77.
- KARAL, Enver Ziya (1988), *Osmanlı Tarihi*, C. VI, Ankara: TTK.
- KOCABAŞ, Şakir (1996), “İslam ve Bilim”, *DİVAN*, C. 1, S.1, s.67-83.
- KÖKCÜ, Ayşe (2015), “Osmanlı’da Astronomi ve Matematik Doktorası İlk Bilim Adamımız: Arakel Garabed Sivasliyan”, *OTAM*, Güz, S. 38, s. 95-105.
- Mahmud Cevad. *Maarif-i Umûmiye Nezâreti Tarihçe-i Teşkilât ve İcrââtı*, Ankara: MEB, 2002.
- KAHYA, Esin (2010), “Onsekiz ve Ondokuzuncu Yüzyıllarda Genel Çizgileriyle Osmanlılarda Bilim”, *Osmanlılarda Bilim ve Teknoloji*, Edit: Yavuz Unat. İstanbul: Nobel Akademik Yayıncılık.
- KARAÇAVUŞ, Ahmet (2006), *Tanzimat Dönemi Osmanlı Bilim Cemiyetleri*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi.
- KESİKOĞLU, Osman (1966), “Ahmed Cevdet Paşa (1822-1895) Hayatı ve Eserleri”, *Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, C.14 S.1, s. 221-234.
- MANSEL, Arif Müfid (1960), “Osman Hamdi Bey”, *Belleten*, C.XXIV, S.94, s. 291-322.
- Mehmed Esat, *Mirat-ı Mühendishane-i Berri Hümayun*, İstanbul, 1316.

- OKLAY, Erdem (2014), “Ahmet Cevdet Paşa'nın Türk Eğitim Tarihi Açısından Önemi Üzerine Bir İnceleme”, *Tarih İncelemeleri Dergisi*, C. XXIX, S.1, s. 233-251.
- OLGUN, Kenan (2002), “II. Meşrutiyet Dönemi Osmanlı Basınında Bir Eğitim Kurumu Olarak Darülfünun (1908-1912)” *Yakın Dönem Türkiye Araştırmaları*, S. 2, s. 185-204.
- ÖZKAN, Nevzat (2006), “Ahmet Cevdet Paşa'nın Türk Dili Hakkındaki Görüşleri ve Eserleri”, *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C.20, S.1, s. 219-232.
- ŞANAL, Mustafa (2000), “Kuruluş Dönemi Osmanlı Bilim Politikasının Teşekkülü ve Gelişmesinde Rol Oynayan Etmenler”, *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, S. 9, s. 314-323.
- TÜRKGELDİ, Ali Fuad (1995), “Ahmet Cevdet Paşa”, *Dergah*, C.VI, S. 65, s. 16-18.
- UNAT, Yavuz (2018), “Osmanlılarda Fen Bilimleri ve Teknoloji” , *İslam Medeniyeti-II, Osmanlı Dönemi*, C.15, Haz. Seyfettin Erşahin, İstanbul: Siyer Yayınları, s.559-586.
- UNAT, Yavuz (1999), “Osmanlı Astronomisine Genel Bir Bakış”, *Osmanlı Ansiklopedisi*, C. 8, Haz. Güler Eren, Ankara: Yeni Türkiye Yayınları.
- Ülken, Hilmi Ziya (1998), *Türkiye'de Çağdaş Düşünce Tarihi*, İstanbul: Ülken Yayınları, 1998.
- YILDIRIM, Ali (1998), *Türk Üniversite Tarihi*, Ankara: Öteki Yayınevi.
- ZENGİN, Zeki Salih (2008), “Medreseden Üniversiteye”, *Çukurova Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, C.8, S. 2, s. 211-221.

