

DARÜŞŞAFKA'DA FİZİK EĞİTİMİNİN BAŞLANGICI

Meltem Kocaman*

1864 yılında İstanbul'da, Yusuf Ziya [Paşa] (1826 - 1883), Gazi Ahmet Muhtar [Paşa] (1839-1919), Vidinli Tevfik [Paşa] (1832-1901) gibi dönemin önde gelen aydınlarının katkılarıyla, Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye adıyla bir dernek kurulmuştur.¹ Derneğin doğuşunda, Kapalıçarşı'da çırakların mesai öncesi kapı önlerinde ve kahvelerde vakit öldürdüklerine tanık olan Yusuf Ziya Paşa'nın bu gençleri eğitime düşüncesi etkili olmuştur. Derneğin hedefi, bu gençlere dini bilgiler yanında, mektup, senet ve benzeri evrakı okuyup yazacak derecede eğitim vermektir. Maarif Nezareti derneğe Sırmakış Hanı'nın bitişiğindeki Valide Mektebi binasını tahsis etmiş, öncelikle okuma-yazma ve hesap derslerinin verilmesi kararlaştırılmış ve derslere Nisan 1865 tarihinde başlanmıştır. Bu dersler esnafa ve diğer kişilere kolaylık sağlamak amacıyla mesai saatinden önce verilecek ve öğrencilere gerekli tüm malzeme dernek tarafından karşılanacaktır.² Valide Mektebi'ndeki dersler, aralarında Muhtar Paşa, Tevfik Paşa ve Namık Kemal'in de bulunduğu dernek üyeleri tarafından verilmekteydi. Müslüman ve Hıristiyan çıraklar ile Bab-ı Seraskeri'de ve diğer devlet dairelerinde çalışan memurların katıldığı dersler büyük ilgi gördüğü gibi, dernek de giderek güçlenmiştir.³

Valide Mektebi içindeki eğitim yaklaşık on yıl devam etmiş, Maarif Vekaleti'nin okul binasını dernekten geri alması üzerine eğitim durmuştur. Ancak, öğrenci sayısının gittikçe artması ve derneğin güçlenmesi, yeni ve daha büyük bir binada eğitime yeniden başlama düşüncesini de beraberinde getirmiştir. Bu çerçevede yeni bir okul binasının inşaatına başlanmıştır.⁴ Müslüman yetimlere hizmet verme özelliği ile Darüşşafaka, gayrimüslim,

* İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Bilim Tarihi Bölümü, kocamanmeltem@gmail.com
Makalemi yazarken Fransızca metinlerin çevirisi konusunda yardımlarını gördüğüm Prof. Dr. Feza Günergun'a teşekkürü borç bilirim.

¹ H. Ayhan, H. Maviş, "Darüşşafaka", Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi, c. IX, İstanbul, 1994, s.7. Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye'nin kuruluş tarihiyle ilgili bir tartışma için Bkz. O. Yalçın Gültekin, "Darüşşafaka tarihinde tarihler," *Darüşşafaka'dan Yankı: Darüşşafakalılar Derneği Bülteni*, Eylül 2003, s.3.

² Mehmed İzzet, Mehmed Esad, Osman Nuri, Ali Kami, *Darüşşafaka Türkiye'de İlk Halk Mektebi, İstanbul, 1927*, yay. haz. Mehmet Kanar, İstanbul, 2000, s.1, 179, 180. Bu kitabın 1927 tarihli ilk baskısına dayanılarak yapılan daha geç tarihli yayınlar için bkz. *Darüşşafaka 1873*, yay. Darüşşafakalılar Cemiyeti, İstanbul, 1948; *Darüşşafaka Tarihi: 1863-1998*, yay. Darüşşafaka Cemiyeti, İstanbul, 1998; N. Sakaoğlu, "Darüşşafaka", *İstanbul Ansiklopedisi*, c. III, İstanbul, s.1.

³ Mehmed İzzet ve diğerleri, *a.g.e.*, s.3.

⁴ gös. yer.

zengin ve önde gelen ailelerin çocuklarının öğretim gördüğü Galatasaray'daki Mekteb-i Sultanî'ye, sivil eğitim almak isteyen Müslüman ve yoksul çocuklara nitelikli bir eğitim olanağı sunması bakımından bir alternatif olmuştur. Darüşşafaka'nın, Fatih civarındaki binası 28 Haziran 1873 tarihinde açılmış ve 1 Temmuz 1873'de 54 öğrenciyle eğitime başlamıştır.⁵

Darüşşafaka'nın ders programı ve fizik derslerinin durumu

Kuruluşunda, Darüşşafaka'nın eğitimi sekiz yıl olarak tasarlanmıştı. Birinci sınıfın ders programı, öğrencinin rüşdiye eğitimini takip edebilmesi için gerekli temel bilgileri verecek şekilde oluşturulmuştu. Son iki sınıf ise, yüksek (ali) sınıflardı. Tam olarak hangi yıl uygulamaya başlandığı belirtilmemiş olmakla beraber, Darüşşafaka tarihine ait en temel kaynaklardan biri olan *Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi*'ne göre kuruluşu takip eden yıllarda ders programı şöyleydi⁶:

Birinci sene: Kur'an-ı azimü'l-şan, şurutü'l salavat, esma-i Türkiye, hikayat kıraatı, hikayat tahriri, hüsn-i hatt-ı sülüs

İkinci sene: Kur'an-ı azimü'l-şan, hüsn-i hatt-ı sülüs, talim-i Farisi, lugat-ı selase, medhal-i kavaid, muhtasar ilm-i hal, hesap, imla-i Türki, tersim-i hutut, muhtasar coğrafya.

Üçüncü sene: Coğrafya-yı umumi, imla-i Türki, Fransızca, hesap, sarf-ı Arabi, Farisi, lugat-ı selase, ilm-i hal, resim, rika hattı.

Dördüncü sene: Hesab-ı mükemmel, sarf-ı Arabi ve avamil, Fransızca, terkiib-i ibare, mevalid-i selase, tarih-i Osmani, Farisi, hendese-i sathiyeye, coğrafya-i Osmani, kavaid-i Osmani, çini ve siyah boyalı resim, hendese ameliyatı, hüsn-i hatt-ı Fransevi.

Beşinci sene: Ulum-i tabiiye, hendese-i sathiyeye, cebir, **hikmet**, kimya, usul-i defteri, coğrafya-yı Osmani, Arabi, maani mantık, kitabet, boyalı resim, hendese ameliyatı, Fransızca.

Altıncı sene: Cebr-i ala, hendese-i mücesseme, kitabet, Fransızca, adab, **hikmet-i tabiiye**, kimya, tarih-i tabii, tarih-i Osmani, resim.

Yedinci sene: Müsellesat-ı müsteviyye ve küreviyye, kozmografya, usul-i fıkıh, **hikmet-i tabiiye**, münhaniyyat-ı müstamele, usul-i defteri, mebaniü'l-inşa, kitabet, tarih-i tabii, kimya-yı uzvi, resim, tarih-i umumi, **elektrik**.

⁵ Sakaoğlu, a.g.m., s. 1; O. Yalçın Gültekin, "Darüşşafaka tarihinde tarihler," *Darüşşafaka'dan Yankı: Darüşşafakalılar Derneği Bülteni*, Eylül 2003, s.3.

⁶ *Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi*, Darülhilafetü'laliye, Hikmet matbaa-i İslamiyesi, Muharrem 1332 (1913), s. 27-28, 181-182.

Sekizinci sene: Mecelle, hendese-i resmiyye ve menazır, Fransızca, mebaniü'l-inşa, **hikmet-i tabiiye**, **fenn-i makine**, topografya, tarih-i umumi, usul-i defteri, resim, tabakatü'l-arz, **elektrik**, kimya-yı sınaî.

Yukarıdaki ders programına göre, Darüşşafaka'nın kuruluş yıllarında fizikle ilgili dersler; beşinci sınıfta “hikmet”, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıfta “hikmet” ya da “hikmet-i tabiiye”, yedinci ve sekizinci sınıfta “elektrik”, sekizinci sınıfta ise “fenn-i makine” dersleridir. Üç veya dört yıl kadar uygulandığı bildirilen yukarıdaki programda, 1876/77 (1292) yılında Süleyman Hüsnü Paşa'nın (1838-1892)⁷ ders nazırı olduğu dönemde değişiklikler yapılmıştır. Bu değişikliğe göre beş, altı, yedi ve sekizinci sınıfların dersleri, Sakızlı Esad Paşa'nın (1828-1875)⁸ Paris'ten getirdiği Prytanée National Militaire de la Flèche⁹ adlı askeri lisenin programından alınmış ve ilgili sınıflarda okutulan ders kitapları da, örnek alınan okulda okutulan ders kitaplarından tercüme edilmiştir.¹⁰ Düzenlemelerden sonra oluşturulan yeni program aşağıda verilmiştir:¹¹

Birinci sınıf: Elifba, Kur'an-ı Kerim, şurut-u salat, esma-ı Türkiyye, hikayat-ı müntahaba (kıraat ve tahrir), hüsn-i hat, hesap (a'mal-i erba'a).

İkinci Sınıf: Kur'an-ı Kerim, ilm-i hal (muhtasar), sarf-ı Türki, Farsî (talim-i Farsî), usul-i imla, hesap, mülahhas coğrafya, hüsn-i hat, kısas-ı enbiya, resim.

Üçüncü Sınıf: İlm-i hal-i kebir, sarf-ı Arabî, Farsî, Fransızca, usul-i imla, kısas-ı enbiya, mükemmel hesap, coğrafya-yı umumi, hüsn-i hat, resim.

⁷ Süleyman Hüsnü Paşa, 1859/60 (1276) yılında Mekteb-i Harbiye'den mezun olmuştur. 1873/73 (1290) yılında Mekatib-i Askeriye Nazırlığı'na getirilmiştir. Ders nazırlığı yaptığı sırada askeri rüşdiyelerin kurulmasında ve ders programlarının yenilenmesinde hizmetleri olmuştur. Yine bu dönemde, askerlik, doğa bilimleri ve matematik ile ilgili yabancı dillerden kitap çeviren ya da yazarlara yüz liradan üç yüz liraya kadar para mükâfâtı ve bir de Mecidî veya Osmanî nişanları verilmesine dair bir mükâfât nizamnamesi hazırlamıştır. Doksan üç Osmanlı-Rus Harbinin yenilgiyle sonuçlanması üzerine Bağdat'a sürgüne gönderilmiş, on dört yıl sürgünde kaldıktan sonra bu şehirde ölmüştür. Bkz. *Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi*, s. 246, 247, 248.

⁸ Asker ve devlet adamı olan Sakız doğumlu Esad Paşa, Fuat Paşa'nın sadrazamlığı döneminde, binbaşı rütbesi ile Paris'te ateşemiliterlik ve Mekteb-i Osmanî Müdürlüğü görevlerine tayin edilmiştir (1868'den önce). 1872 ve 1875'de iki kez Bahriye Nazırlığı, 1873 ve 1875'te de ikişer ay süren Sadrazamlık görevlerde bulunmuştur. Bkz. “Esad Paşa”, *Türk Ansiklopedisi*, c. XV, Ankara, 1968, s. 392.

⁹ Fransa'da, subay çocuklarına tahsis edilmiş bir askeri ortaöğretim kurumudur. Önce Saint-Cyr'de açılan okul, 1808'de La Flèche'e taşınarak, 1604 yılında IV. Henri tarafından kurulmuş olan bir Cizvit kolejine yerleştirilmiştir. Öğrencileri Baccalauréat'ya ve askeri ve sivil yüksek okullara (Grandes Ecoles) hazırlayan okul, subaylar tarafından yönetilir ve kadrosunu subaylar oluşturur. Eğitimi, milli eğitimin “ikinci derece” kadrosuna mensup profesörler tarafından verilir. Bkz. “École”, *Larousse du XXe siècle*, c. III, Paris, Librairie Larousse, 1930, s.39; “Prytanée militaire de La Flèche”, *Larousse du XXe siècle*, c. V, Paris, Librairie Larousse, 1930, s.628.

¹⁰ Mehmed İzzet ve diğerleri, *a.g.e.*, s. 11.

¹¹ *a.g.e.*, s. 13-14.

Dördüncü Sınıf: Nahv-i Arabi, Fransızca, Farsî, kavaid-i Osmaniye, usul-i kitabet, numune-i inşa, hendese-i hattîye, hesap (muamelat), tarih-i tabii (Muhtasar), mufassal coğrafya (hususî), tarih-i Osmani, resim.

Beşinci Sınıf: İlm-i beyan, mantık (Miyar-ı Sidad), inşa ve kitabet, Fransızca, tarih-i tabii (madeniyat), hendese-i sathîye, cebr-i adi, **hikmet-i tabiiye**, kimya, coğrafya-yı Osmani, tarih-i Osmani, resim.

Altıncı Sınıf: Usul-i münazara (adab-i sedad), kitabet, Fransızca, tercüme-i lisan-ı Fransevi, cebr-i adi, hendese-i mücesseme, **hikmet-i tabiiye**, kimya, tarih-i tabii (nebatat), tarih-i umumi, Arabî (belagat), resim.

Yedinci sınıf: Usul-i fıkıh (muhtasar Menar tercümesi), kitabet (mebaniyü'l-inşa), müsellesat-ı müsteviyye ve küreviyye, hendese-i hallîye, münhaniyat-ı müstamele, cebr-i a'la, **hikmet-i tabiiye**, kimya-yı madeni, Fransızca, teşrih ve fizyoloji, tarih-i umumi, usul-i defteri, ziraat coğrafyası, **telgraf-ı elektriki**, ilm-i servet-i milel, resim.

Sekizinci sınıf: Mecelle, mebaniyü'l-inşa, hendese-i resmiyye ve menazır, tabakatü'l arz, **hikmet-i tabiiye**, **fenn-i makine**, kozmoğrafya, topoğrafya, tarih-i umumi, usul-i defteri, ziraat coğrafyası, **telgraf-ı elektriki**, resim.

Yukarıdaki program, yıllar içinde değişikliklere uğrayan, dinamik bir program olmuştur. Örneğin, “telgraf-ı elektriki” dersi, hem Darüşşafaka mezunlarına iş alanı yaratmak hem de telgraf işlerinde ihtiyaç duyulan fen memuru yetiştirmek hedefiyle, 1881/82 (1297) yılında programa eklenmiştir.¹² Benzer şekilde, yedinci sınıftaki “ziraat coğrafyası” ve “ilm-i servet-i milel” dersleri de 1882/83’de (1298) programa dahil edilmiştir.¹³

Darüşşafaka’nın ders programlarını belirlemek için en ayrıntılı kaynak, yine Darüşşafaka tarafından yayımlanmış olan *Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedvelleri*’dir.¹⁴ Bu cetveller, her sene okunan derslerin ve hocalarının adlarını, öğrencilerin isimlerini ve sınav notlarını vermektedir. Biz bu cetvellerin ancak 1305 (1889/90), 1306 (1890/91) ve 1314 (1898/99) tarihli olanlarına ulaşabildik ve 1305 (1889/90) sonrası ders programlarını bu

¹² O. Ergin, *Türkiye Maarif Tarihi*, 5 cilt, 2. bs., İstanbul, Eser Kültür Yayınları, 1977, c. II, s. 491, 623. *Darüşşafaka Türkiye’de İlk Halk Mektebi* adlı kaynakta, Telgraf dersinin Darüşşafaka müfredatına konma tarihi, 1299 (1883) olarak verilmiştir. Ancak Osman Nuri Ergin, *Türkiye Maarif Tarihi*’nde bu tarihi arşiv belgesine dayandırdığı için, biz 1297 tarihinin daha doğru olduğunu düşünüyörüz.

¹³ Mehmed İzzet ve diğerleri, *a.g.e.*, s. 14.

¹⁴ Bu cetvellerin 1875/76 - 1876/77 (1291-1292) ders yılından itibaren yayımlandığı belirtilmiştir. Bkz. Mehmed İzzet ve diğerleri, *a.g.e.*, s. 74. Ankara Milli Kütüphane tarafından hazırlanmış olan *Eski Harfli Türkçe Basma Eserler Bibliyografyası* adlı elektronik veri tabanında 1292, 1293, 1295, 1307 ve 1314 yıllarına imtihan cetvelleri kayıtlıdır.

cetvellerden derledik. 1889/90 (1305) tarihli *Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedveli*'ne göre uygulanmış olan program şöyledir:¹⁵

Birinci Sınıf: Kıraat-ı Türkiyye, ?, esma-yı Türkiyye, hesap, Kur'an-ı Kerim, hüsn-i hatt-ı Türki.

İkinci Sınıf: Mülahhas coğrafya, hüsn-i hatt-ı Türki, Kur'an-ı Kerim, kıraat-ı Türkiyye, imla-yı Türki, şurut-ı salat, hesap.

Üçüncü Sınıf: Sarf-ı Arabi, ilm-i hal-i kebir, hüsn-i hatt-ı Türki, imla-yı Türki, hesap, coğrafya, Fransızca, Farsî, Kur'an-ı Kerim, resim.

Dördüncü Sınıf: Arabi, tarih-i tabii, coğrafya, Farsî, tarih-i Osmani, hesab-ı mükemmel, Fransızca, resim.

Beşinci Sınıf: Coğrafya-yı Osmani, cebr-i adi, kitabet, Arabi, hendese-i hattiyeye ve sathiyeye, Farsî, hayvanat, Fransızca, tarih-i umumi, resim.

Altıncı Sınıf: Hendese-i mücesseme, cebr-i adi, kavaid-i Osmani, kitabet, Farsî, nebatat, kimya, Fransızca, tercüme, mantık, adab-ı sedad, tarih-i umumi, **hikmet-i tabiiye**, Arabi, resim, cimmastik.

Yedinci Sınıf: Müsellesat ve münhaniyat, **elektrik**, kitabet, madeniyat, usul-i defteri, Fransızca, tercüme-i Fransevi, cebr-i ala, maani, **hikmet-i tabiiye**, kimya-yı madeni, tarih-i umumi, resim, Cimmastik.

Sekizinci sınıf: İlm-i heyet, **elektrik**, kitabet, usul-i defteri, kimya-yı uzvi, **fenn-i makine**, Fransızca, hendese-i resmiyye, memalik-i Osmaninin ziraat coğrafyası, mufassal tarih-i osmani, resim, cimmastik.

1876/77'dan itibaren yüzyılın sonuna kadar Darüşşafaka'da fizik derslerinin ders programı içindeki yeri bazı değişikliklere uğramıştır. Örneğin 1889/90 (1305) yılı programında daha önce beşinci sınıfta başlayan fizik öğretimi altıncı sınıfa kaydırılmış, sekizinci sınıftaki genel fizik (hikmet-i tabiiye), mekanik (fenn-i makine) ve elektrik derslerinden oluşan fizik eğitiminin yoğunluğu, genel fizik dersi çıkarılmak suretiyle azaltılmıştır. 1890-91 (1306) tarihli *Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedveli*'ne göre fizik öğretimi bir önceki senede olduğu gibi, "hikmet-i tabiiye" dersi ile altıncı sınıfta başlamıştır.¹⁶ Yedinci sınıfta, daha önce var olan elektrik dersi kaldırılmış ancak hikmet-i tabiiye dersi yerini korumuştur. Sekizinci sınıfta ise, her üç fizik dersi (elektrik, hikmet-i tabiiye ve fenn-i makine) ilk senelerde olduğu gibi okutulmuştur. 1898-99 (1314) yılı ders programında fizik derslerinin yeniden beşinci sınıfta verilmeye başlandığını ve altıncı sınıfta

¹⁵ *Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedvelidir*, [İstanbul], Mahmud Bey Matbaası, 1305 (sayfa sayıları yok).

¹⁶ *Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedveli*, [İstanbul], Mahmud Bey Matbaası, 1306 (sayfa sayıları yok).

devam ettiğini görmekteyiz.¹⁷ Ancak, yedinci sınıfın ders programında hişbir fizik dersi bulunmamaktadır. Sekizinci sınıfta ise, fizik ğretimi 1890/91 (1306) ders programındaki gibi srdrlmektedir. Başvurduğumuz kaynaklarda, fizik derslerinin ders programlarındaki yeri konusunda bazı farklılıklar bulunsa da, kuruluş yıllarından itibaren Darüşşafaka’da düzenli olarak fizik eğitimi verildiği aēık bir biēimde görülmektedir.

Fizik ders kitapları

Darüşşafaka’da fizik eğitimine, yukarıda belirtildiği gibi, beşinci yılda başlanmıştı. 1876/77 yılında müfredatta yapılan değişiklikle, beş, altı, yedi ve sekizinci sınıflarda uygulanan program La Flche kolejine göre yeniden düzenlendiğinden, ders kitapları da bu okulda okutulan kitaplardan tercüme edilmişti.¹⁸ Fizik derslerinin ilk kez okutulmaya başlandığı 1877/78-1878/79 (1293-1294) ders yılından, Darüşşafaka iēin ilk fizik kitabının basıldığı 1880/81 (1296) yılına kadar derslerde hangi kaynakların kullanıldığı bilinmemektedir.

Yeni programa göre basılan ilk fizik kitabı Doktor Hafız Mehmed Bey tarafından tercüme edilen *Hikmet-i Tabiiye*’nin¹⁹ (1296/ 1880-81) kapağında, “Darüşşafakanın beşinci senesinde tedris olunmak üzere Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye tarafından kabul ve intihab olunmuştur” ibaresi bulunmaktadır. Kitabın iēeriđi temel alındığında beşinci sınıfta görülen fizik konuları şunlardır: Fiziğe bařlangıē niteliğinde bazı temel kavramların (madde, cisim, basınē, genleşme, esneklik, hareket, eylemsizlik, maddenin halleri gibi) tanımlanması, serbest düşme, ağırlık merkezi, kütle, terazi, zktle, katıların, sıvıların ve gazların özellikleri, ısı, elektrik ve mıknatıs, ses ve ışık konuları.

Altıncı sınıfta okutulan ders kitabı ise, Doktor Ahmed Tevfik Efendi tarafından tercüme edilen, *Hikmet-i Tabiiye* (1298/1882-83) adlı kitaptır.²⁰ Giriş ya da nsz bulunmayan kitabın kapak sayfasında “Darüşşafakanın altıncı senesinde tedris olunmak üzere Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye tarafından kabul ve intihab olunmuştur” ibaresi bulunmaktadır. Kitapta sembolik gösterim aēık kullanılmışsa da, şekillere yer verilmiştir. Kitap, öğrenciye uygulama yaptırarak amacıyla problem aēzmlerini iēermektedir. Zaman zaman metinde adı geēen bilim adamlarını tanıtan kısa dipnotlar bulunmaktadır. Kitabın iēeriđi şöyle özetlenebilir: Boyutların lēlmesi, katıların ve sıvıların esneklikleri, kütlenin lēlmesi, sıvıların basıncı, sıvılara batırılmış cisimler, zktlenin belirlenmesi,

¹⁷ *Darüşşafaka şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedvelidir*, [İstanbul], Mahmud Bey Matbaası, 1314 (sayfa sayıları yok).

¹⁸ Mehmed İzzet ve diğerleri, *a.g.e.*, s.11.

¹⁹ *Hikmet-i Tabiiye. Cild-i evvel*, aēv. Hafız Mehmed Bey, İstanbul, Mihran Matbaası, 1296, 405 s.

²⁰ *Hikmet-i Tabiiye. İkinci sene*, aēv. Ahmed Tevfik, İstanbul, Mihran Matbaası 1298, 464 +10 s.

hava basıncı ve ölçülmesi, gazların esnekliği, akışkanların yayılması, sıcaklık ve sıcaklığın yayılması.

Yedinci sınıf fizik ders kitabı ise, yine doktor Ahmed Tevfik tarafından tercüme edilen *Dürus-ı Hikmet-i Tabiiyye*²¹ (1302/1886-87) başlığını taşımaktadır. Kitabın kapağında, yazarının Henri Gossin²² olduğu ve Fransa'da 1882 yılında düzenlenen programa uygun olarak hazırlandığı kayıtlıdır. Ayrıca kapakta, “Darüşşafakanın yedinci sınıfı için kabul ve intihab olunan üçüncü sene hikmet-i tabiiyye dersidir” ibaresi bulunmaktadır. Kitapta, ses, ısı ve ışık konuları ele alınmıştır. Bu kitabın konu bakımından beş ve altıncı sınıfta okutulan kitaplara benzediği ve hatta onlardan daha az ayrıntılı olduğu göze çarpmaktadır.

Darüşşafaka müdürü Miralay Hüseyin Bey, daha önce Hafız Mehmet Bey ve Dr. Tevfik Efendi'nin beşinci ve altıncı sınıflarda okutulmak üzere tercüme ettikleri iki kitabı - *Hikmet-i Tabiiyye* (1296), *Hikmet-i Tabiiyye* (1298) - birleştirerek ve yeniden düzenleyerek “yeni programa tatbikan birçok eşkal ve ve usulün ilavesi ve tahsihat-ı lazimenin zammıyla ikinci defa olarak” 1892/93 (1308)'de yayımlamıştır. Başlığı *Mebadi-i Hikmet-i Tabiiyye*²³ olan bu kitap, Darüşşafaka'nın beşinci ve altıncı senelerinde okutulmak üzere hazırlanmıştır.

Darüşşafaka'da telgrafçılık eğitimi

Elektriğin 19. yüzyılın ikinci yarısında en önemli uygulama sahalarından biri olan telgrafçılık alanında Osmanlı Devleti'nin, teorik bilgiye sahip, bilimsel eğitimden geçmiş telgrafçılara ihtiyacı vardı. Her ne kadar Osmanlı, telgrafla haberleşmeyi yürütecek memurların eğitimi için telgraf mektepleri kurmuşsa da (1860/61, 1871) bu okullarda verilen eğitim ‘ameli meslek dersleri’ ile sınırlı kalmıştı. ‘Mütefennin telgraf memurları’ yetiştirmek amacıyla Mekteb-i Sultani (Galatasaray Sultanisi) programına 15 Temmuz 1872 yılında telgraf konularına dair dersler eklenmişti.²⁴

²¹ H. Gossin, *Dürus-ı Hikmet-i Tabiiyye*, çev. Ahmed Tevfik, İstanbul, Mihran Matbaası, 1302, 408 +7 s.

²² Bazı kaynaklarda *Dürus-ı Hikmet-i Tabiiyye*'nin yazarının Ahmed Tevfik olduğu, bazılarında ise H. Gossin tarafından yazılıp Ahmed Tevfik tarafından tercüme edildiği kayıtlıdır. Gerçekte, kitabın yazarı Henri Gossin'dir. H. Gossin, bir dönem Prytanée National Militaire de la Flèche'de fizik öğretmenliği yapmıştır. Bkz. *Journal de la librairie militaire: Bulletin bibliographique mensuel*, s.371 çevrimiçi: <http://books.google.com>.

²³ *Mebadi-i Hikmet-i Tabiiyye: Cild-i evvel*, çev. Hafız Mehmed, Doktor Tevfik, ikinci basıma haz. Hüseyin Bey, İstanbul, Mahmud Bey Matbaası, 1308, 386 + 8 s.

²⁴ O. N. Ergin, Mekteb-i Sultani'ye “telgraf fenni”ne dair derslerin konulmasını, Zürih'te bir yüksek telgraf okulu açılmasına dair Osmanlı Devleti'ne getirilen bir teklifle ilişkilendirmiştir. Bu görüşe göre, telgrafçılığın, uluslararası işbirliğiyle geliştirilmesi ve ülkelerin bu alandaki yetişmiş eleman ihtiyacının karşılanması adına, İtalyan hükümeti, çeşitli devletlere öneride bulunmuş ancak Osmanlı bu teklife katılmamıştır. Bunun yerine Mekteb-i Sultani'nin müfredatına telgraf dersleri ekletme yoluna gitmiştir. Bkz. Ergin, a.g.e., s. 622.

Mekteb-i Sultani, Fransızca eğitim veren, fizik, kimya, matematik gibi dersleri okutan, ‘mekatibi aliyenin ikinci derecesinde’ (Sultani) eğitim veren tek okul olduğu için seçilmişti. Ancak, Galatasaray mezunları daha çok yüksek memuriyetlere yöneldiklerinden, bu okuldan telgrafçılık konusunda ileri düzeyde teknik bilgi sahibi memurlar yetiştirmek mümkün olmamıştı. Bu amaç, ancak Darüşşafaka’nın kuruluşundan sonra gerçekleştirilebilecekti.²⁵ 1881/82 (1297)’de Darüşşafaka’nın son iki sınıfına telgraf hakkında teorik bilgiler içeren elektrik ya da telgraf-ı elektriki adıyla dersler konmuştur.²⁶ Bu dersin Darüşşafaka’da verilmeye başlanması ile ilgili olarak Émile Lacoine, 1886’da şöyle yazmıştır:²⁷

“Çeşitli teknik görevleri üstlenecek küçük bir grup memuru yetiştirmek amacıyla, devletin önemli okullarından birinde, elektriğin telgrafa uygulanmasını öğreten özel bir dersin açılması gereğini, Telgraf İdaresi’nin başında bulunan genel müdürlere senelerden beri ifade etmekteydim. Bu reformun önemini anlayan kişi İzzet Efendi oldu ve beni Darüşşafaka’da elektrik dersi vermekle görevlendirdi.”

Émile Lacoine’m fikri ve İzzet Efendi’nin girişimleri sayesinde Darüşşafaka’ya giren telgraf derslerinin ilk hocası olan Telgraf Nezaret-i Ali’si Fen Müşaviri (Telgraf Fen Kalemi Müdürü) Émile Lacoine’dır. Yardımcılığına, aynı kurumun Fen Kalemi baş memuru olan Mehmed Raif Bey verilmiştir.²⁸ Ders için, ilk başlarda özel olarak hazırlanmış bir ders kitabı kullanılmıyordu. Telgraf derslerinin müfredata girmesinden yaklaşık beş yıl sonra (1886), Darüşşafaka idaresinin istekleri doğrultusunda Lacoine, derslerini kitap haline getirerek *Cours de télégraphie électrique professé à l’école du Dar-ül-chéfekat* (Constantinople, 1886) adıyla yayınlamıştır. Lacoine, kitabı için şunları şöylelemektedir:²⁹

“Verdiğim derslerin yayınlanması düşünölmüyordu ama okul meclisinin tekrarlanan isteği üzerine, öğrencilere kolaylık sağlamak için bunları yayınlamaya karar verdim. Dolayısıyla bu kitap, bir telgrafçılık kitabı olarak değil fakat Darüşşafaka’da verdiğim derslerin bir özeti olarak ve telgraf memurlarına daha önce verdiğim eski derslerin tamamlanmış ikinci edisyonu

²⁵ a.g.e, s. 622-623.

²⁶ a.g.e, s. 492.

²⁷ E. Lacoine, *Cours de télégraphie électrique professé à l’école du Dar-ül-chéfekat*, Constantinople, Impr. Mihran, 1886, s. 5-6.

²⁸ Mehmed Raif Bey, 1868’de kurulan telgraf fabrikasını geliştiren ve Ahırkapı’da (İstanbul) ilk defa kendi hesabına buhar makinesi ile çalışan bir doğrama fabrikası açan kişidir. (Ergin, a.g.e., s. 623.) E. Lacoine’in telgrafçılıkla ilgili kitabını tercüme etmiştir.

²⁹ E. Lacoine, a.g.e, s. 5-6.

olarak kabul edilmelidir ki bu eski dersler Raif Efendi tarafından Türkçe'ye tercüme edilmiş ve birinci cildi Telgraf İdaresi tarafından basılmıştır.”³⁰

Yedinci ve sekizinci sınıfta okutulmak üzere, iki yıla yayılmış olan telgraf dersinde, elektriğin telgrafa uygulamaları anlatılmaktadır. Dolayısıyla, teorik elektrik bilgileri, telgrafçılık için gerekli olacak düzeyde tutulmuştur. Kitabın dokuz bölüm altında toplanmış olan konu başlıklarına, ayrıntılara girmeden bakılacak olursa, Telgraf/Elektrik dersinde anlatılan konular şunlardır:

I. Bölüm (*önbilgiler*): Elektrik üreteçleri (piller), manipülatörler, iletkenler, alıcılar (Morse ve Hughes alıcıları ve kimyasal alıcılar), aksesuarlar (paratoner, pusula, galvanometre, akım çeviriciler, ziller vs).

II. Bölüm (*pil teorisi*): Elektrik kaynakları, elektrik direnci, emk ve potansiyel, türetilmiş akım, türetilmiş akımlarda potansiyelin dağılımı.

III. Bölüm (*polarizasyon*): Tek sıvılı piller (Volta ve Smee pilleri), iki sıvılı piller veya sabit akımlı piller, Daniel pili (Daniel pili esas olarak üretilen piller: ters Daniel pili, balonlu pil, Auges pili, Minotto pili, İtalyan pili, Thomson pili vd.), Daniel pilinden türetilmiş pil (Marié Davy pili), Asitli piller (Grove, Bunsen, Leclanché pilleri), Leclanché pili içindeki kimyasal olaylar, Leclanché pilinden türetilmiş piller, klorür pilleri, potasyum bikromat pilleri, sekonder piller, pillerin seçimi, toprağın rolü, kötü bir topraklama telinin etkisi, iyi bir topraklama telinin kurulması, akım çeviriciler (değişik modeller).

IV. Bölüm: Manyetizma, mıknatıs kanunları, elektrodinamik, elektromanyetizma, galvanometreler (dikey pusulalar, ölçme galvanometreleri), sinüs galvanometreleri, tanjant galvanometreleri, elektromıknatıslar, elektromıknatısların kanunları, bobin hesapları, telgraf bobinlerinin imali için tablolar, çekim kuvvetinin hesabı, elektromıknatıs çeşitleri (polarize olanlar ve olmayanlar).

V. Bölüm (*dinamik indükleme*): Ekstra akımlar, mıknatıslarla indükleme, Gramme makinesi, telefon (çeşitli sınıflardan indüksiyon akımları), atmosferik elektrik, telgraf paratonerleri, teldeki sıcaklığın belirlenmesi, paratoner tellerindeki uygulaması.

VI. Bölüm: Hatlar ve kablolar üzerindeki düzensizlikler, tesadüfi sapmalar, kalıcı kayıplar, yalıtkanlar (kablo yalıtımı, elektrometre ile yalıtımın ölçümü),

³⁰ Lacoine'in telgraf memurlarına verdiği derslerin Mehmed Raif Efendi tarafından yapılan Türkçe çevirisi, *Mebahis-i Telgraf*'tır. (c. I, İstanbul, Matbaa-i Osmaniye, gaye-i safer-ül-hayr sene fi 1300 (1883), 464 + 3 sayfa + 96 sayfa resim + 5 levha). Bu tespit için bkz. F. Günergun, “Salih Zeki ve Astronomi: Rasathane-i Amire Müdürlüğü'nden 1914 Tam Güneş Tutulmasına”, *Osmanlı Bilimi Araştırmaları: Salih Zeki Özel Sayısı*, ed. F. Günergun, VII/1, 2005, s.117. *Mebahis-i Telgraf*'ın önsözünde Mehmed Raif, kitabın “fen kalemi müdürü izzetli Emil Efendi tarafından biltelif Beyoğlu merkezi muhabere memurlarına tedris olunmakta olan telgraf mecmuasının tercümesinden ibaret bulunduğunu” belirtmektedir.

kabloların yalıtımı üzerinde akım yönünün etkisi, hatlar üzerindeki polarizasyon (akım yönünün iletimler/transmission üzerindeki etkisi), akımın iletkenlerde yayılması, akımın girişinin telgraf aletlerine etkisi, sinyal üretimi için gereken süre, temas süresinin etkisi (sinyallerin peşpeşe gelmesi ve sinyallerin iletim hızını artırma yolları), iletim hızı (Odessa, İstanbul, Valona).

VII. Bölüm: Mors aletinin incelenmesi, manipülatör çeşitleri (basit akımlı, çift akımlı, iki pilli manipülatörler, vs.), Mors aleti, Mors aletinin sinyalleri, Mors aletinin kurulduğu bürolar, röleler, röleli translyasyon, çoklu translyasyon, çift akımlı translyasyon, otomatik komütatörlü translyasyon, yüksek hızlar için translyasyon, Arlincourt translatörü, adi piller, türetilmiş çift akımlı Siemens model pilin incelenmesi.

VIII. Bölüm (*Mors aletinin değişik yöntemlerle çalıştırılması*): Delme yöntemi, ters akımlar yöntemi, durağan akım ile kurma, Amerikan yöntemi, Alman yöntemi, Estienne aleti, Mors aletinin dupleks olarak kullanımı, diferansiyel yöntem, Pera'daki büroda işlemekte olan post-dupleks'in pratik olarak kurulması, çift akımlı dupleks.

IX. Bölüm (*hatların inşası*): Hatların belli başlı kusurları, direklerin seçimi, büyüklüğü, yerleştirilmesi, aralarındaki mesafeler, bir eğrinin çapının belirlenmesi, açıların belirlenmesi, ok hakkında, direklerin düz hatta taşıyabildiği güç ve tellerin gerilimi, iletken teller, bronz teller, Osmanlı yönetimi tarafından kullanılan silisli telgraf telleri için menzillerin oklarla doğru, sıcaklıkla ters orantılı değişimini gösteren tablo, eğrilerde ve açılarda direklerin taşıyabildiği kuvvet, eğrilerde ve açılarda direklerin mesafesi, yalıtım, telgraf bürolarının girişinde kullanılan yalıtkanlar, tellerin döşenmesi, yollar ve demiryolları üzerindeki hatlar, direklerin çeşitleri, hatların inşaatı ve bakımı, hatlar üzerindeki tecrübeler, yer altı, nehir altı hatları, geçici hatlar, deniz altı hatları, deniz altı kabloların döşenmesi.

Kitapta, ders kitabı olması bakımından çözümlü örnekler bulunmaktadır. Ayrıca “tellerin gerilim hesabını kolaylaştırmak için tablo”, “sağlamlaştırma ayağı ya da çarmıhın gücünün hesaplanması tablosu” gibi çeşitli tablolara yer verilmiştir. Bunların yanı sıra, 400'e yakın şekle atıfta bulunulmuştur. Ancak, atıfta bulunulan şekillerin kendisi kitapta yoktur. Émile Lacoine'in *Cours de télégraphie électrique professé à l'école du Dar-ül-chéfekat* kitabından 3 yıl önce yayınlanan *Mebahis-i Telgraf* (1883) kitabına bakıldığında ise, son 96 sayfanın, tamamen şekillerden oluştuğu ve ek olarak 5 adet büyük boy levhanın da yer aldığı görülmektedir. Bu durum, öğrencilerin *Cours de télégraphie électrique professé à l'école du Dar-ül-chéfekat*'ta karşılaştıkları atıflar için, *Mebahis-i Telgraf*'ın şekillerinden faydalandıklarını düşündürmekle birlikte, *Mebahis-i Telgraf*'taki şekil sayısı ile, *Cours de télégraphie..*'de atıfta bulunulan şekil sayıları birbirini tutmamakta, *Mebahis-i Telgraf*'ta daha az şekil

bulunmaktadır. İleride yapılacak araştırmalar sonunda Fransızca kitabın şekillerine ulaşıldığı takdirde bu konu açıklık kazanacaktır.

Fizik öğretmenleri

Kuruluşundan (1873/74), idaresinin Maarif Nezareti'ne geçtiği 1903/4 (1319) yılına kadar Darüşşafaka'da görev yapmış olan öğretmenlerin neredeyse tamamı fahri öğretmenlerden oluşmaktaydı. Fahri öğretmenliğin 1903/4 (1319) yılında kaldırılmasıyla, bunların yerini ücretle istihdam edilen kadrolu öğretmenler almıştır.³¹ Bu dönemde öğretmenlerin önemli bir kısmı Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye'nin üyelerinden ve subaylardan oluşmaktaydı. Örneğin 1875/76-1876/77 (1291-1292) ders yılında görev almış öğretmenlerin yedisi subay, üçü müderris, biri de Mülkiye'dendir.³² Dönemin eğitim kurumları içinde özellikle lise ve üzeri düzeyde eğitim veren okulların çoğu askeri okul olduğundan, Darüşşafaka öğretmenlerinin de çoğunlukla subaylardan oluşması kaçınılmazdı. Ancak, subay-öğretmenlerin gönüllü olarak çalışmasının ardındaki esas neden, bir dönem Darüşşafaka'nın öğretim kurulu başkanlığı yapmış olan Süleyman Paşa'nın gayretleridir. Süleyman Paşa bu dönemde aynı zamanda Askeri Mektepler Ders Nazırlığı da yapmakta olduğundan, Mekteb-i Harbiye ve Mühendishane'nin bazı öğretmenlerini Darüşşafaka'da fahri öğretmenlik yapmakla mükellef kılmıştır.³³ Bu sayede okulun öğretmen ihtiyacının önemli bir bölümü karşılanmıştır. Darüşşafaka'nın 1881/82 (1297) yılında ilk mezunlarını vermeye başlamasıyla birlikte, gönüllü öğretmenler arasına mezunlar da katılmıştır. Bu kişiler genellikle mezun olur olmaz, yetenekleriyle ilgili olan alanlarda ders vermişlerdir.³⁴

Darüşşafaka'da uygulanan ilk ders programına göre, fizik dersleri beşinci sınıftan itibaren okutulmaya başlandığından, fizik dersleri için 1877/78 (1293) öğretim yılından itibaren öğretmene ihtiyaç duyulmuştur. Bu tarihten 1900 yılına kadar Darüşşafaka'da fizik öğretmenliği yapmış olanlar içinden tespit ettiklerimiz ve haklarında derlenebilen bilgiler aşağıda yer almaktadır. Darüşşafaka'da görev aldıkları yıllara göre düzenlenmiş olan bu listedeki öğretmenlerin tamamı fahri olarak çalışmıştır.

Doktor Kaymakam Hafız Mehmed

Kaymakam Hafız Mehmed'in Darüşşafaka öğrencilerinin sınav sonuçlarını gösteren 1291-1292 (1875/76-1876/77) ve 1292-1293 (1876/77-

³¹ Mehmed İzzet ve diğerleri, *a.g.e.*, s.81.

³² *a.g.e.*, s. 75.

³³ *a.g.e.*, s. 11.

³⁴ *a.g.e.*, s.78, 79.

1877/78) yıllarına ait cetvellerde imzasının bulunması,³⁵ kendisinin okulun ilk yıllarından itibaren Darüşşafaka'da çalışmaya başladığını ve ilk fizik öğretmenlerinden biri olduğunu düşündürmektedir. Beşinci sınıfta okutulmak üzere Cemiyet tarafından kabul edilmiş ve 1880/81 (1296) yılında basılmış olan fizik kitabı,³⁶ onun tarafından tercüme edilmiştir. Bu kitabın kapağında, Cemiyet-i Tıbbiye-i Osmaniye üyesi olduğu ve Gureba Hastanesinin tabibi-sanisi (başhekim yardımcısı) olduğu belirtilmiştir. Aynı kitap, gözden geçirilip genişletilerek *Mebadi-i Hikmet-i Tabiiye*³⁷ adıyla 1892/93 (1308) yılında dönemin Darüşşafaka müdürü Miralay Hüseyin Bey tarafından yeniden basılmıştır. Bu kitabın kapağında, rütbesi Miralay olarak belirtilen Hafız Mehmed için 'merhum' denmektedir. Bu bilgiye göre Hafız Mehmed 1892/93 (1308) yılından önce vefat etmiş olmalıdır. Ancak, *Darüşşafaka Türkiye'de İlk Halk Mektebi* kitabına göre Hafız Mehmed'in Gureba Hastanesinde başhekimlik yaptığı ve 1895/96 (1311)'den 1903/4 (1319) senesine kadar Darüşşafaka'da fizik öğretmeni olarak çalıştığı belirtilmiştir. Hatta kitabın yazıldığı tarihte (1927) hayatta olduğu ve liselerde öğretmenlik yaptığı da ifade edilmektedir.³⁸ Bu çelişki, bir isim benzerliğinden kaynaklanmaktadır. Çünkü, Dr. Hafız Mehmed'in dışında 19. yüzyılın ikinci yarısında çeşitli kurumlarda fizik öğretmenliği yapmış, fizik ile ilgili kitaplar yazmış olan başka bir Hafız Mehmed daha vardır. İkisi de asker kökenli olduklarından birbirine karıştırılmış olması muhtemeldir. Darüşşafaka'da çalışmış olan Hafız Mehmed, doktordur. Diğer Hafız Mehmed ise, Mekteb-i Harbiye'den mezun olmuş olan Topçu Yüzbaşı'dır ve Mühendishane-i Berri-i Hümayun'da fizik öğretmenliği yapmıştır.³⁹

Doktor Ahmed Tevfik

Darüşşafaka'nın altıncı sınıfında okutulmak üzere Cemiyet tarafından kabul edilmiş olan *Hikmet-i Tabiiye*⁴⁰ kitabının çevirmenidir. 1882/83 (1298) yılında basılmış olan bu kitabın kapak bilgilerine göre mütercim, Cemiyet-i Tıbbiye-i Osmaniye üyesi ve Mekteb-i Tıbbiye'de hikmet-i tabiiye dersinin

³⁵ a.g.e, s. 75.

³⁶ *Hikmet-i Tabiiye. Cild-i Evvel*, çev. Hafız Mehmed Bey, İstanbul, Mihran Matbaası, 1296, 405 s.

³⁷ *Mebadi-i Hikmet-i Tabiiye. Cild-i Evvel*, çev. Hafız Mehmed, Doktor Tevfik, ikinci kez basıma haz.: Hüseyin Bey, İstanbul, Mahmud Bey Matbaası, 1308, 386 + 8 s. Bu kitap, Darüşşafaka'nın beşinci sınıflar için Hafız Mehmed tarafından tercüme edilmiş olan *Hikmet-i Tabiiye* (1296) kitabı ile, altıncı sınıfları için Dr. Ahmed Tevfik tarafından tercüme edilmiş olan *Hikmet-i Tabiiye* (1298) kitaplarının biraraya getirilmek ve eklemelerle yeniden basılmak suretiyle oluşturulmuştur. Darüşşafaka'nın beşinci ve altıncı sınıfları için fizik ders kitabıdır.

³⁸ Mehmed İzzet ve diğerleri, a.g.e., s. 92.

³⁹ M. Akbaş, *Osmanlı Türkiyesi'nde Modern Fizik (19. Yüzyıl)*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe Anabilim Dalı (yayınlanmamış Doktora Tezi), İstanbul 2008, s. 37-38.

⁴⁰ *Hikmet-i Tabiiye. İkinci sene*, çev. Ahmed Tevfik, İstanbul, Mihran Matbaası 1298, 464 +10 s.

muallim muavinliğini yapmakta olan Kolağası rütbeli doktor Ahmed Tevfik Efendi'dir. Darüşşafaka'da gönüllü olarak çalışan öğretmenlerdendir ve Hikmet-i tabiiye dışında Fransızca derslerini de vermiştir.⁴¹ Darüşşafaka'da hangi yıldan itibaren çalışmaya başladığı bilinmemekle birlikte, 1305 (1889/90) yılına ait genel sınav cetvelinin sonunda hikmet-i tabiiye öğretmeni olarak (tabib Binbaşı Ahmed Tevfik biçiminde) imzası bulunmaktadır.⁴²

Émile Henri Lacoine (1835-1899)

Elektrik mühendisi olan Lacoine, Süveyş Kanalı'ndaki görevine gitmek için İstanbul'a gelmiş ancak kendisine yapılan teklif üzerine İstanbul'da kalarak Telgraf Nezaret-i Ali'sinde Fen Müşaviri olarak çalışmaya başlamıştır. Teknik görevlerinin yanı sıra bu kurumdaki memurlara telgrafçılık dersleri de vermiştir. Bu dersler, kurumun Fen Kalemi baş memuru olan Mehmed Raif tarafından Türkçe'ye tercüme edilmiş ve basılmıştır.⁴³ Rasathane-i Amire'de müdür yardımcılığı, Roma-Paris telgraf hattı, Cidde-Suakin arasındaki Kızıldeniz telgraf servisi, Marsilya-Cibuti telgraf hattı gibi projelerde görev almıştır. Telgrafçılık üzerine Fransızca ve Türkçe yayınları bulunmaktadır.⁴⁴

Darüşşafaka müfredatına 1881/1882 (1297) konan telgrafçılık derslerini veren ilk hoca Émile Lacoine olmuştur. 1304 (1888-1889) ve 1305 (1889-90) öğretim yıllarına ait programda E. Lacoine'in adı elektrik öğretmeni olarak geçmektedir.⁴⁵ Bu da Lacoine'in, telgrafçılık derslerini ölümüne kadar (1889) verdiğini göstermektedir.

Ahmed Fahri Bey

Darüşşafaka'dan 1881/82 (1297) senesinde mezun olmuştur.⁴⁶ Dönem arkadaşlarından Mustafa Fuad ve Şevki Beylerle birlikte 1883 senesinde telgraf mühendisliği eğitimi almak üzere Paris'e gönderilmiştir.⁴⁷ Salih Zeki ile birlikte idadiler için hazırladıkları ve 1893/94 (1309) yılında yayınlanan iki ciltlik fizik kitabının kapak bilgilerine göre, bu tarihte Ahmed Fahri "Mekteb-i İdadi-i Mülki hikmet-i tabiiye muallimi ve Telgraf ve Posta Nezaret-i Aliyesi Tercüme-

⁴¹ Mehmed İzzet ve diğerleri, *a.g.e.*, s. 87.

⁴² *Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedvelidir*, 1305 (sayfa no. yok).

⁴³ E. Lacoine, *Mebahis-i Telgraf*, c. I, çev. Mehmed Raif, İstanbul, Matbaa-i Osmaniye, 1300 (h.), 15+464+3 s.

⁴⁴ E. Lacoine'in hayatı ve eserleri hakkında daha fazla bilgi için Bkz. Günergün, a.g.m., s.117-118.

⁴⁵ *Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedvelidir*, 1305 (sayfa no. yok) ; *Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedveli*, [İstanbul], 1306 (sayfa no. yok).

⁴⁶ *Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi*, s. 206.

⁴⁷ T. Demir, *Türkiye'de Posta Telgraf ve Telefon Teşkilatının Tarihsel Gelişimi (1840-1920)*, Ankara, PTT Genel Müdürlüğü, 2005, s. 62.

i Mühimme Kalemi Müdürü” görevlerinde bulunmaktadır.⁴⁸ 1913 yılında Telefon Komiserliği yaptığı, 1924 tarihinden önce Posta ve Telgraf Umum Müdürlüğü görevinde bulunduğu, 1927 yılında ise Anadolu Demiryolları Müfettişi olarak çalıştığı bilinmektedir.⁴⁹ Darüşşafaka’da gönüllü olarak hikmet-i tabiiye dersi vermiştir.

Şevki Bey

Darüşşafaka’dan 1881/82 (1297) yılında mezun olmuştur. 1883’de telgraf mühendisliği eğitimi almak üzere Paris’e gönderilenler arasındadır. 1332 (1913) yılında Edirne Posta ve Telgraf Başmüdürlüğü, 1927 yılında ise İstanbul Posta ve Telgraf Başmüdürlüğü görevlerinde bulunduğu bilinmektedir. Darüşşafaka’da gönüllü olarak cebir, münhaniyat-ı müstamele ve fenn-i makine dersleri vermiştir.⁵⁰

Salih Zeki Bey (1864-1921)

Ünlü matematikçi ve Darülfünun hocalarından Salih Zeki Bey’dir.⁵¹ 1882/83 (1298) yılında mezun olduğu Darüşşafaka’da gönüllü olarak, tamami ve tefazuli hesap, cebr-i ala, heyet, Fransızca, hikmet-i tabiiye derslerini vermiştir.⁵² Darüşşafaka’da öğretmenlik yaptığı yıllara dair, Salih Zeki’nin bir dönem öğrencisi olmuş 1891/92 (1307) mezunu Ali Kami Bey hatıralarında şunları söylemektedir:⁵³

“Salih Zeki Bey, Paris’teki tahsilini başarıyla tamamlayıp döndüğü zaman biz Darüşşafaka’nın dördüncü sınıfında bulunuyorduk. Derken Salih Zeki bizim sınıfa Fransızca muallimi tayin olduğu haberi şayi olmaz mı? Mamafih Salih Zeki bizim sınıfa Fransızca okutmaktan hiç zevk almadı. Üç beş kere derse geldikten sonra bizi terk etti. Altıncı sınıfa geldiğimiz zaman Salih Zeki’yi fizik muallimi sıfatıyla tekrar karşımızda bulduk. O bize ilk derste tam bir saat madde ve kuvvetin ne olduğunu değil, madde ve kuvvetin ne olduğunun anlaşılmadığını izaha çalıştı. Atom nazariyesi, Leipniz’in ‘dinamizm’ namını alan hendesi nokta

⁴⁸ Salih Zeki, Ahmed Fahri, *Hikmet-i Tabiiye*, 2 c., İstanbul, Karabet Mat., 1309, c. I, 812 s.; İstanbul, Karabet Mat., 1309, c. II, 794 s.

⁴⁹ *Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi*, s. 206; Posta ve Telgraf Nezareti’nin adı, 1919 yılında Posta ve Telgraf Umum Müdürlüğü olarak değiştirilmiştir. Bkz. Demir, *a.g.e.*, s. 204; C. Saraç, *Salih Zeki Bey Hayatı ve Eserleri*, Haz., Y. Işıl Ülman, İstanbul, Kızıl Elma Yay., 2001, s. 159; Mehmed İzzet ve diğerleri, *a.g.e.*, s. 91, 110.

⁵⁰ Demir, *a.g.e.*, s.62; *Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi*, s. 206; *Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedvelidir*, [İstanbul], Mahmud Bey Matbaası, 1305 (sayfa no. yok); Mehmed İzzet ve diğerleri, *a.g.e.*, s. 90, 110

⁵¹ Salih Zeki’nin hayatı ve eserleri için bkz. C. Saraç, *Salih Zeki Bey Hayatı ve Eserleri*, Haz., Y. I. Ülman, İstanbul, Kızıl elma yay., 2001, 188 sayfa. Ayrıca yakın dönemde yapılan çalışmalar için bkz.: *Osmanlı Bilimi Araştırmaları: Salih Zeki Özel Sayısı*, ed. F. Günergun, C. VII, No.1, 2005.

⁵² Mehmed İzzet ve diğerleri, *a.g.e.*, s.90.

⁵³ Mezunlardan, Ali Kami Bey’in Salih Zeki’nin vefatı ardından yazdığı yazı için bkz. *a.g.e.*, s. 106-7.

ve kavis nazariyesi bütün o akıllara durgunluk veren incelikleriyle genç dimağlarımıza fen aleminde bir yeni ufuk açıyordu.”

Salih Zeki, orta ve yükseköğretim için çok sayıda fizik kitabı yayınlamıştır.⁵⁴ Ancak Darüşşafaka'da çalıştığı yıllarda Salih Zeki henüz bir fizik kitabı yazmamıştı. Bu konuda Darüşşafaka'dan arkadaşı olan Ahmed Fahri şunları söylemektedir:⁵⁵

“Paris'teki özel ilmi incelemelerimizde, Salih, daha ziyade riyaziyeye meyyal idi. Ben fiziği takip ederdim. Fakat elektrik mühendisliğimiz sırasında elektromanyetik ve ısı bahislerini derinden incelemek gerekiyordu. Vatana dönüşte, Darüşşafaka'da ders okutmaya başladık. Ben ayrıca Mülkiye idadisine fizik muallimi oldum. Salih Zeki de yatılı Mülkiye'ye muallim oldu. Kitap yazmak merakımız yoktu. Hocamız merhum Doktor Tevfik Bey'in [Ahmed Tefvik] kitabını okuttuk. Sonra birlikte iki ciltlik, Fizik'i kaleme aldık. Ben “sıvılar” ve “ısı” bahislerini yazdım. Şikago'ya memur olduğumda, Salih diğer bahisleri tamamladı. Ben artık idari işlere karışmışım. Salih bana vekalet etti. Rasathane'ye müdür olarak, Posta-Telgraf Nezaretini bıraktı. Mühendishane-i Berri-i Humayun'a elektrik muallimi oldu ve öğrenim hayatına daha geniş mikyasta katıldı...”

Mehmed Ali Bey (öl.1927)

Darüşşafaka'dan 1882/83 (1298) yılında mezun olmuştur. 1885'te telgraf mühendisliği eğitimi görmek üzere Paris'e gönderilmiştir. 1913 (1332) yılında Posta Envarı Paket Kısmı müdür muavinliği görevinde bulunduğu bilinmektedir. Uzun yıllar İstanbul Posta Müdürlüğü yapmıştır. Uluslararası posta konusunda uzmanlaşmış olduğundan çeşitli posta kongrelerinde ülkeyi temsil etmiştir. Posta tarihi konusunda döneminin tek uzmanı olduğu belirtilen Mehmed Ali Bey'in, Telgraf Mekteb-i Alisi'nde çalışmış, ayrıca Telgraf ve Posta Nezaretî'nin lağvedilmesine kadar aylık olarak yayınlanan *Posta ve Telgraf Mecmuası* adlı dergide birçok makalesi bulunmaktadır. 1927 yılı

⁵⁴ Fizikle ilgili bazı yayınların birinci baskıları şöyledir: Salih Zeki, Ahmed Fahri, *Hikmet-i Tabiiye*, 2 c., İstanbul, Karabet Mat., 1309, c.I, 812 s.; İstanbul, Karabet Mat., 1309, c. II, 794 s. (Umum İdadi-i Mülki Mektepler İçin); Salih Zeki, *Muhtasar Hikmet-i Tabiiye*, 2 c., İstanbul, Karabet Mat., 1312, c.I, 426 s.; İstanbul, Karabet Mat., 1312, c. II, 470 s. (Mekatib-i İdadiye-i Mülkiyenin 1310 senesi programına göre); Ayrıca Darülfünun-i Osmani'nin riyaziye şubesinde verdiği dersler için hazırladığı *Hikmet-i Tabiiye-i Umumiyyeden Mebhas-ı Savt*, İstanbul, Matbaa-i Amire, 1326, 160 s.; *Hikmet-i Tabiiye-i Umumiyyeden Mebhas-ı Hararet-i Harekiye*, İstanbul, Matbaa-i Amire, 1327, 207 s.; *Hikmet-i Tabiiye-i Umumiyyeden Mebhas-ı Cazibe-i Umumi*, İstanbul, Matbaa-i Amire, 1328, 178 s.; *Hikmet-i Tabiiye-i Umumiyyeden Mebhası Elastikiyet ve....*, İstanbul, Matbaa-i Amire, 1328, 199 s.; *Hikmet-i Tabiiye-i Umumiyyeden Mebhası Elektrik*, İstanbul, Matbaa-i Amire, 1328, 188 s.

⁵⁵ Saraç, a.g.e., s. 158.

başında vefat etmiştir. Darüşşafaka'da hikmet, Fransızca ve ilm-i servet-i milel derslerini gönüllü olarak vermiştir.⁵⁶

İhsan Bey

Darüşşafaka'dan 1883/84 (1299) yılında mezun olmuştur. 1887'de telgraf mühendisliği eğitimi görmek üzere Paris'e gönderilmiştir. 1913'te (1332) Posta Müdür-i Umumisi olduğu bilinmektedir. 1927 yılına ait bilgilerde, Posta İşleri Müdürlüğünden emekli olduğu kaydedilmiştir. Darüşşafaka'da gönüllü olarak hikmet-i tabiiye ve Fransızca öğretmenliği yapmıştır.⁵⁷

Mehmed Emin Bey

Darüşşafaka'nın 1886/87 (1302) yılı mezunlarından. 1887'de telgraf mühendisliği eğitimi görmek üzere Paris'e gönderilmiştir. 1913 (1332) yılında Telgraf Nezareti Heyet-i Fenniye Reisi olduğu kaydedilmiştir. 1927'de ise bu görevden emekli olduğu belirtilmiştir.⁵⁸ Telgraf Mekteb-i Alisi'nde telgraf ve elektrik öğretmenliği yapmıştır. *Darüşşafaka* dergisinin⁵⁹ yayın kurulu üyelerinden ve aynı derginin yazarlarından. Darüşşafaka'da gönüllü olarak elektrik, hendese-i resmiye, cebr-i ala ve müsellesat dersleri vermiştir. Darüşşafaka'da gönüllü öğretmenliğin kaldırılmasından sonra kadroya alınmış ve maaşlı olarak 1 Mart 1320 (14 Mart 1904) ile 30 Eylül 1329 (13 Ekim 1913) yılları arasında çalışmıştır. Okulda telgraf, hendese-i resmiye ve elektrik derslerini vermiştir.⁶⁰

Mehmet İzzet Bey (doğ.1284)

1888/89 (1304) yılında, Darüşşafaka'dan mezun olmuştur. Mezun olduktan sonra, Mabeyin Tercüme Kalemi'nde memur olarak çalışmaya başlamıştır. Mekteb-i Mülkiye, İstanbul Lisesi, Darülmualimin ve Maliye Mektebi gibi okullarda matematik dersleri vermiştir.⁶¹ Ancak çalıştığı öğretim kurumları içinde en çok öne çıkanlar Darülfünun ve Darüşşafaka'dır. Mehmet İzzet'in, Darülfünun'daki görevi mihanik-i riyazi hocasıdır. Darülfünun-i Osmani, Ulum-i Riyaziye ve Tabiiye Şubesi'nin 1908-1909 öğretim yılına ait

⁵⁶ Demir, *a.g.e.*, s.62, 238-239; *Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi*, s. 206; Mehmed İzzet ve diğerleri, *a.g.e.*, s. 80, 92.

⁵⁷ Demir, *a.g.e.*, s.62; *Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi*, s. 206-207; Mehmed İzzet ve diğerleri, *a.g.e.*, s. 86.

⁵⁸ Demir, *a.g.e.*, s.62; *Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi*, s. 208; Mehmed İzzet ve diğerleri, *a.g.e.*, s. 112.

⁵⁹ *Darüşşafaka* dergisi, 1325-1326 yılları arasında ayda bir kez olmak üzere toplam on iki sayı olarak çıkmıştır.

⁶⁰ Mehmed İzzet ve diğerleri, *a.g.e.*, s. 81, 92, 99.

⁶¹ *a.g.e.*, s. 69.

ders programında, ikinci sınıfa ait mihanik-i riyazi dersini veren İzzet⁶² adlı hoca, Mehmed İzzet Bey’dir.⁶³ 1909/10 (1325) yılında *Darüşşafaka* dergisinde yer alan iki yazısını “Darülfünun Mihanik-i riyazi muallimi Mehmet İzzet” olarak imzalamıştır.⁶⁴ 8 Kasım 1911 (26 Teşrin-i Evvel 1327) tarihinde İstanbul Maarif Müdürü Ali Reşad’ın, Darüşşafaka Mezunlar Cemiyeti ile ilgili olarak [Mehmed] İzzet Bey’e yazdığı bir mektupta, ona hitaben “Darülfünun-i Osmani muallimlerinden İzzet Bey” ibaresini kullanması ve yine 7 Aralık 1911 (24 Teşrin-i Sani 1327) tarihini taşıyan başka bir mektubunda da, “Darülfünun Riyaziye Şubesi Muallimlerinden İzzet Bey” ifadesini kullanması⁶⁵, Mehmet İzzet Bey’in 1911/12 (1327)’de Darülfünun’da ders vermeye devam ettiğini gösterir ancak Mehmet İzzet’in Darülfünun’daki görevinin ne zaman bittiği belli değildir.

Mehmet İzzet’in en uzun süre çalıştığı kurum, mezunu olduğu Darüşşafaka’dır. Diğer Darüşşafaka mezunları gibi bir dönem fahri öğretmenlik yapmış, bu döneminde fenn-i makine, ilm-i cebir ve kozmografya dersleri vermiştir.⁶⁶ 1909/10 (1325) yılından itibaren ise maaşlı olarak çalışmaya başlamış ve Darüşşafaka’nın öğretim kadrosuna girmiştir. Kurumda, makine, ilm-i heyet, cebir, hendese, hikmet-i tabiiye ve müsellesat dersleri verse de devamlı olarak verdiği dersler mekanik ve kozmografya olmuştur.⁶⁷ Mehmet İzzet, 1934 yılında hâlâ Darüşşafaka’da öğretmen olarak görünmektedir.⁶⁸

Mehmet İzzet’in, Darüşşafaka mezunlar cemiyetinin devamlı ve aktif bir üyesi olarak okulun gelişmesinde önemli katkıları olmuştur. Bir dönem, Şirket-i

⁶² S. İshakoğlu Kadioğlu, *İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Tarihçesi (1900-1946)*, İstanbul, Bilim Tarihi Müzesi ve Dokümantasyon Merkezi yay. No.1, 1998, s. 7.

⁶³ 1908’de II. Meşrutiyet’in ilanının ardından 5 Şubat 1909 tekrar bir araya gelen Darüşşafaka mezunları, okulun Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye’nin kuruluşundaki amaçlara uygun olarak, eski durumuna kavuşturulmasını karara bağlamış ve tekrar Cemiyet’e üye kaydetmeye başlamışlardır. Bu toplantıda onar üyeden oluşan idare ve tedris meclisleri seçilmiştir. Mehmet İzzet Bey, tedris meclisi üyeliğine seçilenlerden biridir. 1909 tarihinde üyeliğe seçildiğinde, Mehmet İzzet Bey için “Darülfünun’da mihanik-i riyazi müderisi” sıfatı kullanılmıştır. (Bkz. Mehmed İzzet ve diğerleri, s. 16) Darülfünun’da bu dönemde çalışan başka bir İzzet adlı başka bir mekanik hocası bulunmadığına göre, İzzet ve Mehmet İzzet aynı kişilerdir.

⁶⁴ Mehmet İzzet, “Müessirat-ı tabiiye-Esir”, *Darüşşafaka*, No.1, 1325, s. 47; “Müessirat-ı tabiiye-Esir”, *Darüşşafaka*, No.2, 1 Temmuz 1325, s. 96.

⁶⁵ Mehmed İzzet ve diğerleri, *a.g.e.*, s. 214.

⁶⁶ *a.g.e.*, s. 92.

⁶⁷ *a.g.e.*, s. 100.

⁶⁸ Bunu *Talebe Mecmuası* dergisinde yayımladığı yazılarından anlıyoruz. Mehmet İzzet her ders yılına, bilim ya da tarihle ilgili bir konu hakkında yaptığı bir konuşmayla başlamıştır. Bu konuşmaların bir kısmı, *Talebe Mecmuası*’nda yayınlanmıştır. En son 1933-1934 ders yılına başlarken Darüşşafaka’da yine bir açılış dersi yapmıştır.

Hayriye Heyet-i Teftişîye Reisi ve Memurin Müdürlüğü de yapmıştır.⁶⁹ Üretken bir yazın hayatı olan Mehmet İzzet'in matematik üzerine kaleme aldığı geniş külliyatının 11 cildi idadi ve liselerde, 9 cildi de ibtidai ve tali mekteplerde okutulmuştur. *Rehber-i Umur-i Beytiye* (3 cilt), ve iki cildi basılmış olan *Dairetü'l-Maarif* adındaki Türkçe ve Fransızca ansiklopedinin yazarlarındanıdır.⁷⁰ Ayrıca, *Darüşşafaka* ve *Talebe Mecmuası*⁷¹ adlı iki derginin, yayınlanmasında oldukça önemli katkıları olmuştur. Kuruculuğunu ve yazı işleri müdürlüğünü öğrencisi ve meslektaşı Ferid Bey'in yaptığı *Darüşşafaka* dergisinin⁷² yayın kurulunda Salih Zeki, Mehmed Emin, Ferid ve Hasan Beylerle birlikte çalışmıştır. Bu dergide Mehmet İzzet'in 30 makalesi bulunmaktadır. Darüşşafaka tarihiyle ilgili kaynaklarda onun, Darüşşafaka'da okutulmak ve geliri okula kalmak üzere iki ciltten oluşan *Mebadi-i Fenn-i Makine* adlı bir kitap yayımladığı belirtilmiştir.⁷³ Ancak, bu kitabın kütüphanelerde herhangi bir nüshasına rastlayamadık. Bunun dışında fizikle ilgili olarak *Fenn-i Mihanik*⁷⁴ ve *Ulum-i Hikemiye ve Ulum-i Tabiiye: (Hikmet ve Kimya)*⁷⁵ gibi kitapları bulunmaktadır.⁷⁶

Nuri Efendi (Batumlu)

Erkan-ı Harp Yüzbaşısı olan Nuri Efendi, Darüşşafaka'da, fenn-i makine, cebr-i ala ve tamami ve tefazuli derslerini gönüllü olarak vermiştir.⁷⁷ *Mirat-ı Mekteb-i Harbiye*'de, Mekteb-i Harbiye piyade erkan-ı harbiye sınıfından 1885/86 (1301) tarihinde mezun, Batum doğumlu bir Nuri Efendi'den bahsedilmektedir. Adı geçen kaynakta, rütbesi Kolağası olarak belirtilen Nuri

⁶⁹ Mehmed İzzet ve diğerleri, s. 66. Ayrıca, 'Hasib Bey' adlı bir kişinin 1927 yılında, Darüşşafaka'ya bağlıta bulunmak amacıyla yazdığı tesisnamesinde şahit olarak bulunan Mehmed İzzet'in baba adı Mustafa Nuri ve görev yeri ise Şirket-i Hayriye olarak belirtilmiştir. Bkz. *a.g.e.*, s. 196.

⁷⁰ *a.g.e.*, s. 69.

⁷¹ Mehmet İzzet ve Hasan Fehmi'nin birlikte çıkardıkları *Talebe Mecmuası*'nın ilk sayısı 1 Kanunusani 1931 tarihinde, son sayısı (86. sayı) ise, tespit edebildiğimiz kadarıyla, Kanunuevvel 1938 tarihinde yayımlanmıştır.

⁷² Mehmed İzzet ve diğerleri, *a.g.e.*, s. 108.

⁷³ *a.g.e.*, s. 10; *Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi*, s. 173.

⁷⁴ Mehmed İzzet, *Fenn-i Mihanik*, İstanbul, Karabet Mat., 1311, 322 s. (Vilayet-i şahanedeki Mekatib-i İdadiyenin 1310 sene-i hicriyesi resmi programına muvafık olarak tertib olunmuştur); *Fenn-i Mihanik*, 2. bs., y.y., Rebiülevvel 1313, 370 s.

⁷⁵ Mehmed İzzet, *Ulum-i Hikemiye ve Ulum-i Tabiiye: Birinci kısım – Hikmet ve Kimya*, İstanbul, Kanaat Kütüphanesi, 1328, 232 s. (Mekatib-i idadiyenin 1. sınıflarında okutulmak üzere).

⁷⁶ Mehmet İzzet'in ayrıca 1924 yılında görelilik teorisi ile ilgili tanıtıcı bir yazısı da bulunmaktadır ("Hakikat-ı Mahza ve Einstein", *Mahfel*, (22), 1924, s.174-177). Zeki Arıkan, yanlışlıkla sosyolog Mehmed İzzet'e atfedilen bu yazının, Darüşşafaka hocası matematikçi Mehmet İzzet'e ait olduğunu göstermiştir. Bkz. Z. Arıkan, "Sosyolog Mehmet İzzet ve Görelilik Kuramı", *Cumhuriyet Bilim ve Teknik*, 10 Haziran 2011, s. 17.

⁷⁷ Mehmed İzzet ve diğerleri, *a.g.e.*, s. 93.

Efendi'nin 1302 (1886/87) tarihinde İstanbul'da öldüğü ve Erkan-ı Harbiye binbaşlarından Subhi Bey'le birlikte *Müessisin-i Fünun* adında ortak bir yayımları olduğu belirtilmiştir.⁷⁸

Abdüllatif Efendi (Mülazım)

Şam doğumludur. Mekteb-i Harbiye'nin, erkan-ı harbiye sınıfından 1891/92 (1307) yılında mezun olmuştur. 1894/95 (1310) yılında, Mekteb-i Harbiye'de hikmet dersinin muallim muavinliği görevinde olduğu bilinmektedir.⁷⁹ Darüşşafaka'da, hikmet-i tabiiye, kozmografya ve cebir derslerini gönüllü olarak vermiştir. Darüşşafaka'da çalıştığı dönemde, aynı zamanda Mekteb-i Harbiye'de de öğretmenlik yaptığı belirtilmiştir.⁸⁰ Bu durumda Darüşşafaka'da 1894/95 (1310) yılı civarında fizik öğretmenliği yapmış olmalıdır. Mekteb-i Harbiye fizik hocalarından Hasan Fethi ile birlikte 4 ciltten oluşan bir fizik kitabı yazmışlardır.⁸¹

Yukarıda adı geçen öğretmenler dışında, Darüşşafaka'da 1903/4 (1319) yılından önce gönüllü olarak fizik öğretmenliği yapmış ancak haklarında bilgi bulunamamış olan diğer öğretmenler şunlardır:

Yüzbaşı Hüseyin Bey (Hüseyin Paşazade): Darüşşafaka'da Hikmet ve Kimya öğretmenliği yapmıştır. Ayrıca Mekteb-i Harbiye'de hikmet öğretmeni olduğu belirtilmiştir.⁸²

Yüzbaşı Ali Reşad Efendi: Darüşşafaka'da hikmet-i tabiiye dersi vermiştir.⁸³

Hafız tabib Mustafa Bey: Kimya ve hikmet-i tabiiye dersleri vermiştir.⁸⁴

Erkan-ı Harp yüzbaşısı Ferid Efendi: Hesab, cebir ve hikmet-i tabiiye öğretmeni.⁸⁵

⁷⁸ Mehmed Esad, *Mirat-ı Mekteb-i Harbiye*, İstanbul, 1310, s. 589; Subhi Bey için ayrıca bkz. *a.g.e.*, s. 680-681.

⁷⁹ *a.g.e.*, s. 693.

⁸⁰ Mehmed İzzet ve diğerleri, *a.g.e.*, s. 91.

⁸¹ Hasan Fethi, Abdüllatif, *Hikmet-i Tabiiye*, c. I, 2. bs., İstanbul, Karabet Matbaası, 1313, 162 sayfa; *Hikmet-i Tabiiye*, c. II, 2. bs., İstanbul, Karabet Matbaası, 1313, 155 sayfa; *Hikmet-i Tabiiye*, c. III, 1. bs., İstanbul, Karabet Matbaası, 1312, 87sayfa; *Hikmet-i Tabiiye*, c. IV, 1. bs., İstanbul, Cemal Efendi Matbaası, 1314, 136 sayfa. Kütüphanelerde kitabın tüm ciltlerinin birinci basımı bulunamadığından, I. ve II. ciltlerin 2. bs., III. ve IV. ciltlerin 1. baskıları kullanılmıştır.

⁸² *a.g.e.*, s.88.

⁸³ *a.g.e.*, s. 91.

⁸⁴ *a.g.e.*, s. 92.

⁸⁵ gös. yer.

Said Efendi: 1889/90 (1305) yılında müsellesat-ı müsteviye, münhaniyat-ı müstamele, lisan, hikmet-i tabiiye öğretmenliği yapmıştır.⁸⁶

Fizik ders araç-gereçleri ve kütüphane

Darüşşafaka, finansmanını bağış yoluyla sağlayan bir okul olduğundan, fizik ders araç-gereçleri ve laboratuvar malzemeleri de çoğunlukla bu yolla edinilmiştir. Kuruluşundan, 1913 yılına kadar Darüşşafaka'ya bağış yoluyla gelen fizik aletleri ve bağışlayanlarının listesi aşağıda yer almaktadır. Ancak bu bağışların hangi yıllarda yapıldığı belli değildir.

111 parçadan oluşan çeşitli fizik aletleri. Bağışlayan: Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye'nin ve Darüşşafaka'nın kurucularından Maliye Nazırı Yusuf [Ziya] Paşa.⁸⁷

100 kadar telgraf, elektrik ve fizik aleti ve salona özel büyük bir saat. Bağışlayan: Eski Telgraf Nazırı İzzet Efendi.⁸⁸

Büyük bir Ramsden elektrik makinesi. Bağışlayan: Eski Şura-i Devlet Reisi Hüseyin Fehmi Paşa.⁸⁹ Bu alete ait bir model için bkz. Resim 6.

Caselli makinesi [nadir bulunan bir telgraf aleti olduğu belirtilmiştir]. Bağışlayan: Fransa Devleti Telgraf Bakanlığı.⁹⁰ 'Caselli makinesi' olarak ifade edilen bu alet İtalyan fizikçi Giovanni Caselli (1815-1891) tarafından 1862 yılında geliştirilen Pantelegraf olmalıdır. Caselli'nin çizimleri kopyalayan alet anlamına gelen "pantograph" kelimesiyle, mesajları kablolar aracılığıyla ileten makine anlamına gelen "telegraph" kelimelerini birleştirerek türettiği "Pantélégraphe", görüntüleri uzak mesafelere telgraf yoluyla ileten bir sistemdir. Telgrafla iletilen görüntüler, elektrokimyasal olarak yeniden üretilir. Bu sistem, faks makinesinin ilk prototipidir.⁹¹ Bu alete ait bir model için bkz. Resim 7.

Elektrik çanı ve mikroskop. Bağışlayan: Telgraf Nezareti fabrikasından Bekir Efendi.

Muharrir-i sada aleti [ses kayıt cihazı]. Bağışlayan: Telgraf Nezareti Fen Kalemi Müdürü ve Darüşşafaka hocalarından Êmile Lacoine.

⁸⁶ *Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedveli*, 1306 (sayfa no. yok).

⁸⁷ *Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi*, s. 163.

⁸⁸ *a.g.e.*, s. 176.

⁸⁹ *a.g.e.*, s. 165.

⁹⁰ gös. yer.

⁹¹ <http://www.telephonecollecting.org/caselli.htm>

Koripol(?) elektrik lambası, elektrik çingırağı [zil], ark-ı elektrik üstüvanisi [ark lambası]. Bağışlayan: Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye üyelerinden Harun Efendi.

Hikmet ve Kimya dershanesine beş yüz altın lira değerinde fizik ve kimya aleti ve tarih-i tabii haritaları. Bağışlayan: Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye üyelerinden Hüseyin Kazım Bey.⁹²

Elektrik uygulamalarında yardımcı olmak üzere bir adet detaylı dinamo ve onu hareket ettirmeye mahsus bir motor makinesi. Bağışlayan: 1908/1909 yılında İstanbul'a ziyaret amacıyla gelen Çin'li zengin müslümanlardan Hüseyin (?) Bey. Bu şahıs Darüşşafaka'yı da ziyaret etmiş, okulda eksik olan fen alet ve edevatının satın alınabilmesi için yetmiş lira bağışlamıştır. Dinamo ve motor bu para ile alınmıştır.⁹³

Fizik araç gereçlerinden başka, okul kütüphanesine aralarında fizikle ilgili kitapların da olduğu birçok bilimsel kitap bağışlanmıştır. Kütüphaneye, Rüşumat Emaneti tercüme kaleminde görevli Alaeddin Bey adına, Bab-ı Ali Divan-ı Humayun Dairesi Müdürü Asaf Bey, çeşitli bilimlerle ilgili 350 adet Fransızca kitap hediye ederken, Mehmed İzzet Bey de yazdığı *Mebadi-i Fenn-i Makine* adlı kitabın gelirini ve o yıl Darüşşafaka'da okutulmak için gerekli olan nüshalarını bağışlamıştır. Kütüphanenin zenginleşmesinde payı olan bir diğer kişi de Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye kurucularından ünlü matematikçi Vidinli Tevfik Paşa'dır. Tevfik Paşa, çoğunluğu Fransızca ve İngilizce olan bilimle özellikle de matematiksel bilimlerle ilgili olan 315 adet kitap ve makaleyi Darüşşafaka'ya bırakmıştır.⁹⁴

Bu bağış listesi, bize Darüşşafaka'nın gerek laboratuvar malzemesi gerekse kitap açısından oldukça zengin bir alt yapıya sahip olduğunu göstermektedir.

Sonuç

Darüşşafaka, Müslüman ve yoksul çocuklara, ilk okuldan başlayıp, idadi seviyesinin üstüne çıkacak şekilde eğitim veren sekiz yıllık bir okuldur. Asker kökenli bürokratların, ülkenin ileri gelenlerinin ve halkın maddi destekleriyle ayakta duran bu okul, 19. yüzyılın ikinci yarısında, verdiği eğitimin niteliği ile dengi olan okullar içinden sıyrılmayı başarmıştır. Sivil bir okul olmasına rağmen, kuruluşunu takip eden yıllarda, askeri bir okul olan Prytanée National Militaire de la Flèche'in 5. sınıf ve üzeri müfredatı Darüşşafaka'ya uygulanmış, ders kitapları da bu okulun kitaplarında tercüme edilmiştir. Örnek alınan okul

⁹² *Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi*, s. 167- 169, 172.

⁹³ *a.g.e.*, s. 174-175.

⁹⁴ *a.g.e.*, s. 172,173, 180; Mehmed İzzet ve diğerleri, *a.g.e.*, s. 41.

modelinde fen eğitiminin zengin ve nitelikli oluşu, doğal olarak Daruşşafaka'ya da yansımıştır.

Okulun bir fizik dershanesi (laboratuvarı) bulunmaktadır.⁹⁵ Bu salonda, yukarıda bahsedilen fizik ve telgraf aletlerinden oluşan zengin bir koleksiyon mevcuttur. Bu da hem fizik hem de sonradan mufredata konan telgraf eğitiminin temelini oluşturan elektrik derslerinde, deney ya da demonstrasyonlarla desteklenmiş, uygulamalı bir fizik eğitiminin verildiğini gsterir.

Okulun fizik derslerini, ilk yıllarda subaylar vermiştir. Bunlar içinde doktor olanlar da bulunmaktadır. Diğer subaylar ise Mekteb-i Harbiye gibi askeri okullarda oğretmenlik yapmaktadır. Bu subay-oğretmenlerin fizik bilgisi, mezunu oldukları askeri okullarda aldıkları eğitimin izin verdiği odedir. Yani, temel fizik eğitimi almakla beraber doğrudan doğruya fizikle ilgili bir branştan mezun olmamışlardır. Bununla birlikte, oğretmenlik deneyimleri vardır. Örneğin Dr. Ahmed Tevfik, Daruşşafaka dışında Mekteb-i Tıbbiye'de, Abdullatif Bey ise Mekteb-i Harbiye'de fizik hocalığı yapmaktaydı. Bu da, hocaların seçilmesine günün olanakları osnde, zen gsterildiğinin bir işareti sayılmalıdır. Üstelik Daruşşafaka'da yıllarca okutulan ilk fizik ders kitaplarını Fransızca'dan tercüme eden onlardır.

Birkaç yıl sonra, okulun yaşatılmasında büyük rolü olan İzzet Efendi gibi devlet görevlileri aracılığıyla, Daruşşafaka'nın yüksekokul sayılabilecek son iki senesine, hem Daruşşafaka mezunlarının çeşitli mesleklerde istihdamını, hem de devletin ihtiyaç duyduğu bazı eğitimi kadroların yetişmesini sağlamak amacıyla yeni dersler eklenmiştir. Bu dersler arasında, konumuz açısından en önemli olanı, telgraf-ı elektriki dersidir. Telgraf Nazırı İzzet Bey ile Telgraf Fen Kalemi Müdürü mile Lacoine'in girişimleriyle, temel fen eğitimi almış dolayısıyla, telgrafın teknik bilgisini daha iyi kavrayabilecek memurlar yetiştirilmesini sağlamak amacıyla Daruşşafaka'ya telgraf dersleri konmuştur. Bu dersler ile telgrafla haberleşmeyi sağlayacak muharebe memuru yetiştirmek değil, telgraf-elektrik mühendisliği eğitiminin başlangıç bilgilerine sahip ve telgraf hatlarında kullanılan tüm makinelerin kullanımı, tamiratu, hatların döşenmesi ve takibi gibi konularda bilgili teknik eleman yetiştirilmesi hedeflenmişti. Ancak o dönemde, ülkede, mile Lacoine'dan başka bu dersleri verecek hoca bulunamıyordu.

Telgrafçılık alanında uzman yetiştirmek için Telgraf Nezareti, 28 Temmuz 1299 (9 Ağustos 1883) tarihli yazısı ile "elektrik mühendisliğinde ve Nezaret Fen Kalemi'nde ve Daruşşafaka'da telgraf fenninin tedrisinde istihdam edilmek" zere Fransa Devleti'nin Telgraf ve Posta Bakanlığı tarafından kurulmuş olan okula Daruşşafaka mezunlarından 4 öğrencinin gönderilmesini

⁹⁵ a.g.e, s. 53.

talep etmiştir.⁹⁶ Buna karşılık Dahiliye Nezareti, öğrencilerin eğitim masraflarını çok bularak, onun yerine yurt dışından hoca getirtmeyi, böylece yalnızca bu dört öğrencinin değil, birçok öğrencinin istifade etmesini önermiştir.⁹⁷ Talebinden vazgeçmeyen Posta ve Telgraf Nezareti, Dahiliye Nezareti'nin bu yazısına cevaben, 25 Ağustos 1299'da (6 Eylül 1883) oldukça uzun ve ikna edici bir yazı göndermiştir. Yazıda özetle, Émile Lacoine'in bir gün daha cazip teklifler alıp, ayrılması durumunda onun hem öğretmenlik hem de mühendislik görevlerinde yerini dolduracak mühendislerin yetiştirilmesi önerilmiş, yurt dışından öğretmen ve mühendis getirtmenin ise istenilen yükümlülükleri yerine getirmekte hem daha masraflı hem de daha uzun vadeli planlamalar gerektirdiği öne sürülmüştür. Çünkü Darüşşafaka'da yabancı ve gayrimüslim hoca çalıştırmak okulun nizamnamesine aykırıdır. Darüşşafaka'da verildiği şekliyle fen eğitimi veren ve telgrafçılık uzmanı yetiştirmeye uygun başka bir okul bulunmamaktadır. Yeni bir okulun kurulması durumunda, öğrencilere elektrik bilgisinin tam olarak öğretilmesi için beş altı yıllık eğitim verilmesi gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca, Türkçe bilen mühendislerin, elektrik ve telgraf alanında Avrupa'da çıkan yeni yayınları Türkçeye tercüme ederek böyle bir hizmette de bulunabilecekleri vurgulanmıştır.⁹⁸

Bu yazışmalar sonunda, hükümet Fransa'ya öğrenci göndermeye razı olmuştur. 1881 yılı mezunlarından Şevki, Fahri ve Mustafa Efendiler ile 1882 mezunlarından Salih Efendi (matematikçi Salih Zeki), 2 Ekim 1883 (20 Eylül 1299) tarihli irade ile Paris'e eğitime gönderilmiştir.⁹⁹ Bu gençler Paris'te École Supérieure de Télégraphie'de iki yıl boyunca eğitim görmüşlerdir.¹⁰⁰ Bu tarihten sonra, 1885'te Mehmet Ali, Mustafa Nesimi, 1887'de Mehmet Emin ve Mustafa İhsan, 1889'da Mehmet Sayıt ve Mehmet Ferit, 1891'de Mazlum ve Giritli Hüseyin efendiler Fransa'ya gönderilmiştir. Her iki yılda bir, genellikle iki Darüşşafaka mezunu Paris'e gönderilirken 1892 yılında Paris üniversitesi öğrencilerinin bir gösteri yürüyüşü yapması ve bu yürüyüşe Paris'te siyasetle uğraşan diğer bazı Türk öğrencilerin de katılmış olması yüzünden bütün Türk öğrenciler İstanbul'a çağırılmış ve onlarla birlikte Darüşşafakalılar da henüz eğitimlerini tamamlayamadan dönmek zorunda kalmışlardır. Bundan sonra uzun bir süre bir daha Paris'e öğrenci gönderilmemiştir. O tarihten II. Meşrutiyet'e (1908) kadar geçen süre içinde Darüşşafaka'dan başka Telgraf eğitimi veren herhangi bir kuruma rastlanmamaktadır.¹⁰¹

⁹⁶ Belgeyi aktaran Ergin, *a.g.e.*, s. 491.

⁹⁷ *a.g.e.*, s. 492.

⁹⁸ *a.g.e.*, s. 492-494.

⁹⁹ Ergin, *a.g.e.*, s. 494.

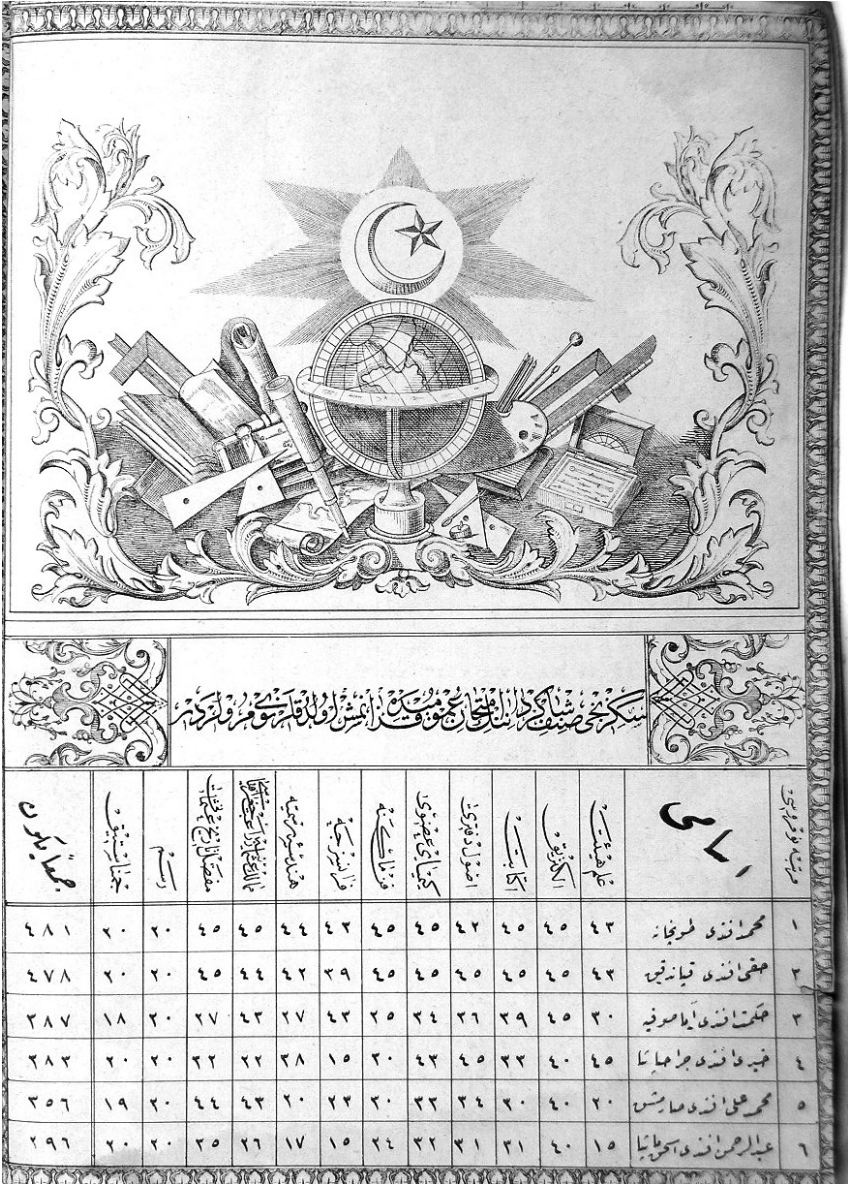
¹⁰⁰ Günergün, *a.g.m.* s.98.

¹⁰¹ Demir, *a.g.e.*, s. 62.

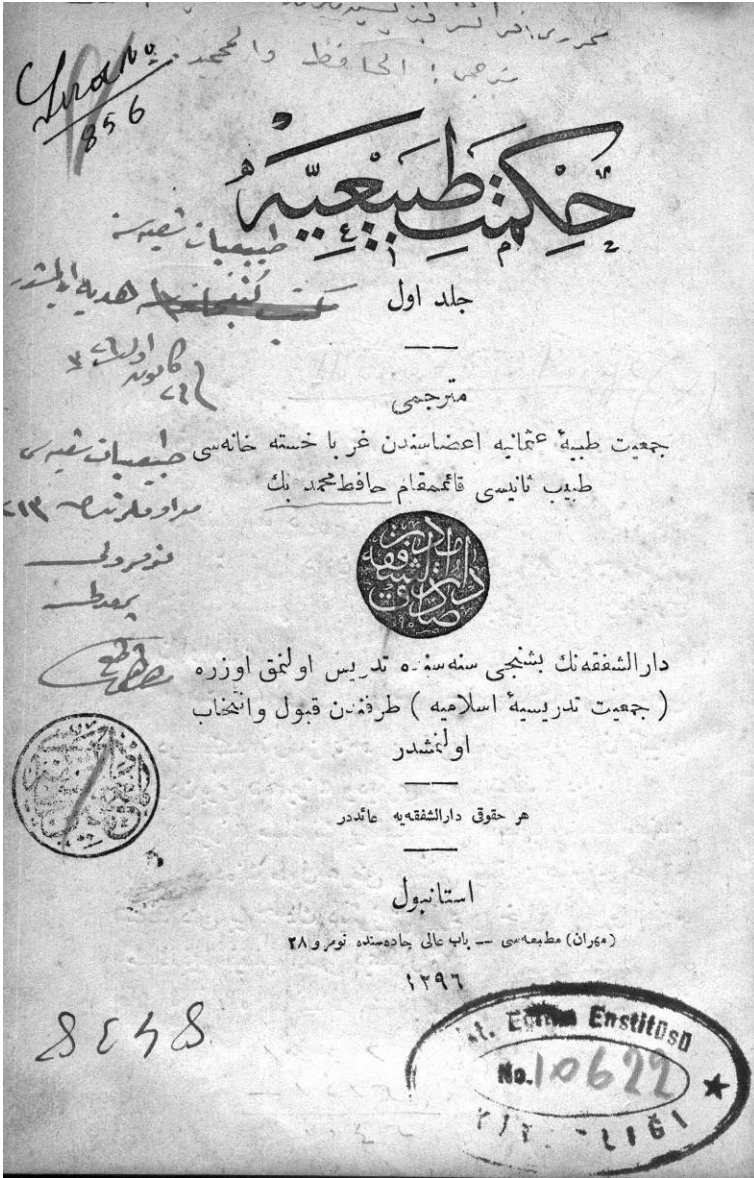
II. Meşrutiyet'in ilanına kadar Darüşşafaka'da telgraf derslerinin okutulmasına devam edilmiş, Darüşşafaka mezunlarının telgraf işlerinde istihdam edilmesi II. Meşrutiyet'ten sonra terk edilince telgraf ve postacılık ile ilgili dersler programdan kaldırılmıştır.¹⁰² Bu süreç boyunca, mezunlar içinde fizik öğretmenliği yapanların tamamına yakını (Ahmed Fahri, Şevki, Mehmed Ali, İhsan ve Mehmed Emin Beyler), Paris'te École Supérieure de Télégraphie adlı okulda Telgrafçılık eğitimi görmüştür. Yurda döndüklerinde Posta ve Telgraf Nezareti'ne bağlı çeşitli görevlerde çalışırken bir yandan da Darüşşafaka'da fizik, mekanik, elektrik/telgraf derslerini vermişlerdir. Bunlardan bazıları, daha sonra telgraf memurluğu yerine öğretmenliği tercih etmiş ve idadilerde ve hatta Darülfünunda öğretmenlik yapmışlardır. Salih Zeki gibi Darüşşafaka mezunu olup, profesyonel olarak fizik, mekanik, matematik öğretmenliğini tercih etmiş olan bir başka Darüşşafaka mezunu da Mehmed İzzet'tir.

Darüşşafaka'da verilen fizik eğitiminin, bir meslek lisesinde görüleceği gibi, yalnızca telgraf alanına memur/teknisyen yetiştirmek için verildiğini ileri sürmek doğru olmaz. Bu uygulama, daha çok maddi durumlarının yetersizliği yüzünden yüksekokullara devam edemeyip, Darüşşafaka'dan mezun olur olmaz iş bulmak zorunda olan gençlerin süratle iş bulmalarına yardımcı olmak için konmuştur. Ayrıca, telgraf nezaretinin, telgraf derslerini koymak için Darüşşafaka'yı seçmiş olmasının sebebi, zaten bu okulda iyi bir fen eğitimi veriliyor olmasından kaynaklanmaktadır.

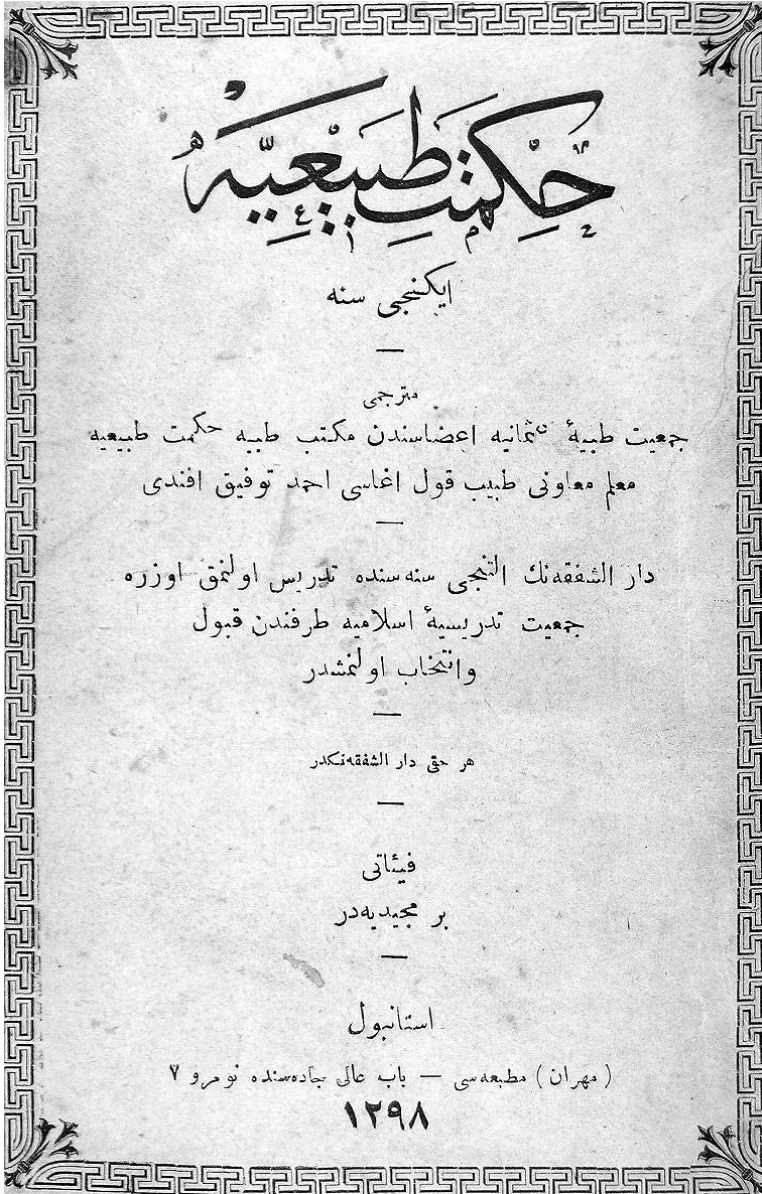
¹⁰² Mehmed İzzet ve diğerleri, *a.g.e.*, s. 80.



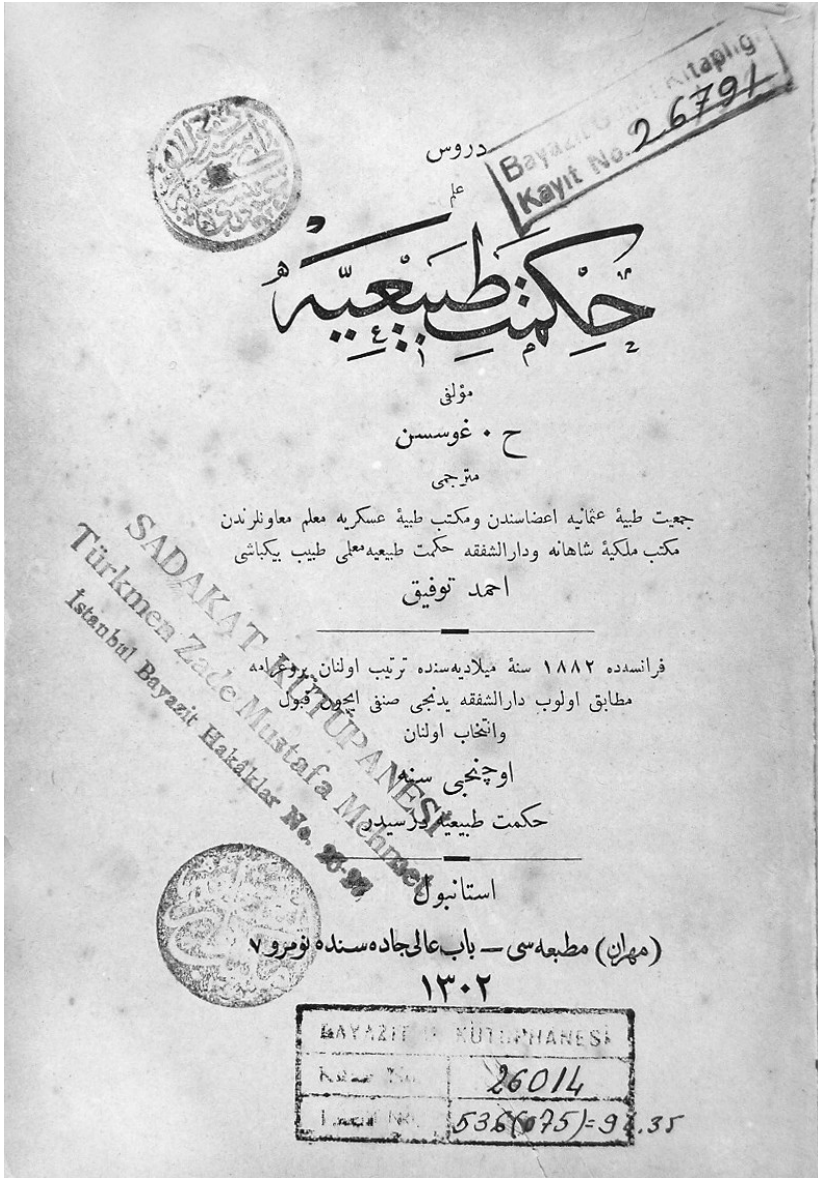
Resim 1. 1305 (1889-90) tarihli Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedveli'nden bir sayfa



Resim 2. Darüşşafakanın beşinci senesinde okutulan fizik ders kitabı: *Hikmet-i Tabiiye*. Cild-i evvel, çev. Hafız Mehmed Bey, İstanbul, Mihran Matbaası, 1296 (1880/81), 405 s.



Resim 3. Darüşşafaka'nın altıncı senesinde okutulan fizik ders kitabı: *Hikmet-i Tabiye: İkinci sene*, çev. Ahmed Tevfik, İstanbul, Mihran Matbaası 1298 (1882/83), 464+10 s.



Resim 4. Darüşşafaka'nın altıncı senesinde okutulan fizik ders kitabı: H. Gossin, *Dürus-ı Hikmet-i Tabiiye*, çev. Ahmed Tefik, İstanbul, Mihran Matbaası, 1302, 408 +7 s.

COURS
DE
TÉLÉGRAPHIE ÉLECTRIQUE

PROFESSÉ

à l'École du Dar-ul-chéfekat

PAR

ÉMILE EFFENDI LACOINE

INGÉNIEUR ÉLECTRICIEN, CHEF DE LA DIVISION TECHNIQUE
DES TÉLÉGRAPHES.

Publié par ordre de S. E. Izzet Effendi, Directeur général des Postes et
Télégraphes et par les soins du Conseil des études de l'École.

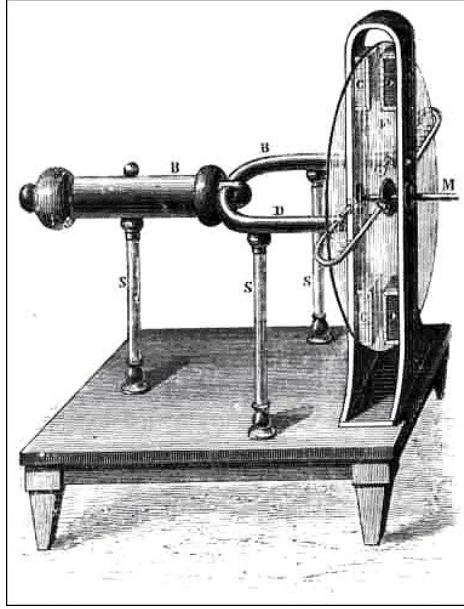


CONSTANTINOPLE.

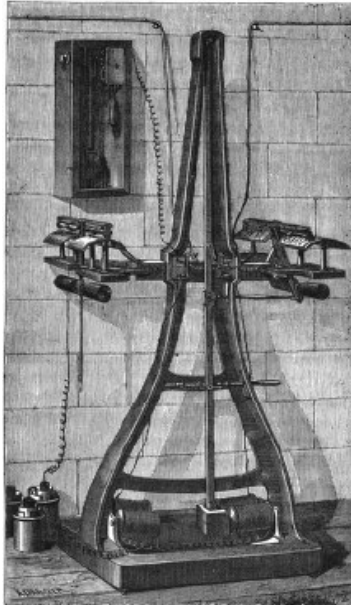
Imprimerie MIHRAN — Rue de la S. Porte N. 7

1886.

Resim 5. Darüşşafaka'da elektrik-telgraf derslerinde okutulan ders kitabı: Émile Lacoine, *Cours de télégraphie électrique professé à l'École du Dar-ül-chéfekat*, Constantinople, Mihran matb., 1886, 416 s.



Resim 6. Jesse Ramsden'den (1735-1800) tarafından tasarlanan ve statik elektrik üreten makinenin bir örneği.
Kaynak: Adolphe Ganot, *Traite élémentaire de physique expérimentale et appliquée, et de météorologie*, Paris, 1859, s. 551.



Resim 7. Giovanni Caselli (1815-1891) tarafından 1862 yılında geliştirilen Pantélégraphe.
Kaynak: Jean Baptiste Alexandre Baille, *L'Électricité*, Paris: L. Hachette et cie. 1868, s.133.

Physics Education in the Darüşşafaka

Darüşşafaka is a school which was established in Istanbul in the last quarter of the nineteenth century to provide quality education for poor muslim children from elementary to high school level. It still carries on providing education with success. Although the Darüşşafaka was a civilian school from the very beginning, its educational program was adopted from the Prytanée National Militaire de la Flèche; textbooks were translated into Turkish from those of the French school and a considerable number of Darüşşafaka teachers were military officers graduated from the Mekteb-i Harbiye or the Mekteb-i Tıbbiye. Taking into consideration its curricula, textbooks, teachers and scientific instruments, this article examines the history of physics education at the Darüşşafaka from its foundation in 1873/74 up to 1903/04 when it administratively became attached to the Ministry of Education.

Key words: Darüşşafaka, Prytanée National Militaire de la Flèche, physics education, history of physics, nineteenth century.

Darüşşafaka'da Fizik Eğitiminin Başlangıcı

Darüşşafaka, 19. yüzyılın son çeyreğinde müslüman ve yoksul çocuklara, ilkokuldan başlayıp, idadi seviyesinin üstüne çıkacak şekilde nitelikli bir eğitim vermek amacıyla kurulmuş ve hâlâ eğitim vermeyi sürdüren bir okuldur. Sivil bir okul olarak kurulmasına rağmen, askeri bir okul olan Fransız Prytanée National Militaire de la Flèche'in müfredatı Darüşşafaka'ya uygulanmış, ders kitapları bu okulun kitaplarından tercüme edilmişti. Ayrıca, ilk dönem öğretmenlerinden hatırı sayılır bir kısmı, Mekteb-i Harbiye ve Mekteb-i Tıbbiye'den mezun subaylardı. Bu makalede, ders programları, ders kitapları, öğretmenleri ve laboratuvarı/bilimsel aletleri temel alınarak (1873/74) tarihinde kuruluşundan, idaresinin Maarif Nezareti'ne geçtiği (1903/4) yılına kadar Darüşşafaka'da fizik eğitiminin tarihi incelenmiştir.

Anahtar sözcükler: Darüşşafaka, Prytanée National Militaire de la Flèche, fizik eğitimi, fizik tarihi, ondokuzuncu yüzyıl.