

Tarihimizde Mühendislik Eğitim - Öğretimine İstiklâl Kazandırma Çalışmaları ve İlk Osmanlı Mühendislik Fakültesi

Doç. Dr. Osman ÖZTÜRK *)

18. asra gelinceye kadar, «mühendislik» kelimesi geçmeksizin muhtelif mekteplerin çatısı altında, günün ihtiyaçlarının ve şartların şekillendirdiği değişik usullerle yapılagelmekte olan mühendislik tahsili; bu asırdan itibaren, başta Fransa olmak üzere Batı dünyasının da tesiri altında, mâziden farklı bir manzara arz etmeye başlamıştır.

Böylece, mühendislik eğitim - öğretimi bir taraftan, evvelâ askerî sahadaki ihtiyaca cevap verici müstakil müesseseler olarak şekillendirilirken, diğer taraftan da Batı dünyasındaki benzer müesseseler numûne olarak alınmıştır.

Bu yeni model çalışmaların ortaya çıktığı 18. asır, Osmanlı Devleti için, bazı fetihler ve elden çıkan yerleri geri alma (istirdâd) hareketlerine sahne olmakla beraber, mağlubiyetlerin de alınmaya başlandığı bir yüzyıldır. Aynı zamanda, devletin yenilmez ordusu «Yeniçeri» nin dâimi bir baş ağrısı ve dahili bir tehlike olmaya başlaması da, bu devre tesadüf eder.

Yâni devlet, ordusunun gerek içte ve gerekse dışta muvaffak olmayışından şikâyetçidir. Bu şikâyet ise; Osmanlı ordusunun subay ve er olarak askerî disiplinini yitirmiş olmasına ve günün harp teknik ve silahlarına sahip olamamasına bağlanır. O halde ne yapılacaktır? Askerî sahada teknik ve silah üstünlüğü kabul edilen Avrupa devletlerinden, bu eksiklerin tamamlanması hususunda istifade edilecektir. (1) Bu istifade ise, başlıca üç şekilde olacaktır: 1 — Askerî ıslâhat için Avrupa'dan mütehasıs ve öğretmen getirilecek, lüzumlu ıslâhat teşebbüsleri için kendilerine her türlü imkân, devletçe verilecektir. 2 — Askerî eğitim - öğretim sahasında muâsir Avrupa kuruluşları misâli yeni müesseseler açıl-

*) Sakarya D.M.M. Akademik İşletme Mühendisliği Bölümü.

lacaktır. 3 — Avrupa'nın çeşitli devletlerine (bilhassa İngiltere, Fransa ve Belçika gibi) askerî tahsil ve ihtisas için talebe gönderilecektir.

Teşhîs ve tedâvî çarelerinin isâbeti her zaman münâkaşa edilebilecek olan mezkûr hususda, Sultan III. Ahmed'den itibaren her padişah bazı adımlar atmıştır.

Meselâ, III. Sultan Ahmed 1140/1728 de Paris'li bir mühtedî olan ve daha sonra İbrahim Müteferrika ismi ile anılan İbrahim Efendi'nin ıslâhat hakkındaki lâyihasını tasvib ederek, Üsküdar «Bostancı Ocağı» mensupları arasından seçtiği 300 kadar askerî talebeyi bir araya toplayıp, avrupalı eğitim - öğretim görmelerini emretmiştir. Bu teşebbüs bu sahada atılması düşünülen adımların ilki olmuştur (2).

I. Sultan Mahmud da 1147/1734 senesinde Üsküdar Toptaşında mâ-lûmatlı ve talimli subay yetiştirmek gayesiyle **Kumbarahâne** ve **Hendesehâne** adıyla mektebler açmıştır (3). 27 Aralık 1734 tarihinde tedrisâta başlayan Hendesehâne'nin, topçu sınıfının teknik malûmatla yetişmiş astsubay kadrosunu yetiştirmeyi hedef aldığı da söylenir (4). Yabancı mütehasıslardan da faydalanılan mezkûr mektebde, eğitim - öğretim kadrosunun temelini askerî ve sivil mühendisler teşkil etmekte idi. Mektebin talebe kadrosu ise, Hasekilerle, Boğaziçi Bostancı Ocağı efrâdından meydana geliyordu. Hendesehâne, Yeniçeri'lerin dahilî bir karışıklığa sebep olacakları endişesiyle, çok geçmeden kapatılmış ve talebesi dağılmıştır (5).

Sultan III. Mustafa ise, ordunun topçu sınıfının ıslâhında Baron de Tott'dan istifade cihetine gittiği gibi, Osmanlı ordusunu ilk defa olarak süngü ile teçhiz etmiştir (6). 1173/1759 da İstanbul/Sütlüce'ye yakın Karaağaç denilen mevkide, yukarıda akim kaldığından bahsettiğimiz mezkûr teşebbüsü ihyâ ile, Hendesehâne'yi tekrar açmıştır. Mektebin eski talebesinden bulunabilenler toplanmış ve yenilerin de iltihâkı ile büyük bir binada tedrisat başlamıştır (7).

I. Sultan Abdulhamid'in, yukarıdaki teşebbüslerden biraz farklı olarak, donanma için lazım olan hendese (geometri) ve coğrafya gibi ilimlere iyice vâkıf deniz subayı ve mühendisi (gemi inşâ mühendisi) yetiştirmek üzere 1190/1776 senesinde bir **Hendese Odası** (Hendesehâne) açtırmış olduğunu biliyoruz (8). İlk müstakil mühendislik fakültemizin temelini teşkil eden bu müessesenin, 6 Şevval 1190/18 Kasım 1776 günü Tersâne-i Âmir'e'nin Darağacı semtinde tedrisâta başladığını görüyoruz. (9). Yabancı öğretim elemanlarının da istihdâm olunduğu bu mektebin

ilk hocası olarak, Cezâyir'li Kapdân-ı deryâ Hasan Paşa'yı müşâhade ediyoruz (10). Seyyid Osman Efendi ve Molla Mustafa Efendi'ler de Hendeschâne'ye hizmeti geçmiş hocalardan olarak kaydedilir (11).

Yukarıdan beri bahsettiğimiz çalışmaların akabinde, mühendislik tahsilinin ismiyle ve en geniş muhtevâsıyla ele alındığı ilk müessese; «Mühendishâne-i Bahrî-i Hümâyûn» dur ki, biz bu mektebi müstakil ilk Osmanlı mühendislik fakültesi hattâ üniversitesi sayabiliriz.

MÜHENDİSHÂNE-İ BAHRÎ-İ HÜMÂYÜN

Evvelce ortaya çıkışını gördüğümüz, Hendese Odası ihtiyacı karşılamadığı esbâb-ı mücibesıyla ve Cezâyirli Kapdân-ı deryâ Hasan Paşa'nın gayreti ve zamanın sadrâzamı Halil Hâmid Paşa'nın da teşvik ve yardımlarıyla 1198/1783 senesinde Tersâne-i Âmire yakınında «Mekteb-i Fünûn-u Bahriye-i Şâhâne» (12) ve meşhur olan ismiyle «Mühendishâne-i Bahrî-i Hümâyûn» kuruldu. Hendese Odası; hoca, kalfa, talebe ve bütün kadrosuyla buraya nakledildi. (13). Mühendishâne'nin nâzır (rektör) lığına Cezayirli Hasan Paşa tayin olundu (14). Hasan Paşa mezkûr mektebde aynı zamanda riyâziye (hesab, geometri ve astronomi) hocalığı yapmakta idi (15). Yeme, içme, giyim ve sair masrafları «Kapdanpaşa Dâiresi» nce karşılanmakta olan ve kuruluşta 50 yatılı talebeye sahip Mühendishâne-i Bahrî-i Hümâyûn'da kuruluşundan itibaren Fransa'dan getirilmiş öğretim elemanları da vazife almışlardır (16).

Mühendishâne, 1210/1795 senesinde bir fermanla yeni bir program ve teşkilâta kavuşmuş oldu. Haftanın iki günü, aynı sene (1795) de kurulmuş olan «Mühendishâne-i Behrî-i Hümâyûn» ile müşterek tedrisât yapması kararlaştırılan bu mekteb, Seyr-i Sefâin (Gemi Trafik Mühendisliği) ve İnşâ-i Sefâin (Gemi İnşâ) bölümlerine ayrılmıştı. Birinci bölümde 35 talebe, iki hoca ve bir kalfa; ikinci bölümde ise 10 talebe, iki hoca ve iki kalfa mevcuttu. Seyr-i Sefâin bölümünden mezun olanlar, evvelâ gemilerde «jurnal hocası», sonra «çorba hocası», daha sonra «baş hoca» olacaklar ve imtihanda muvaffak olurlarsa kapdan tayin edileceklerdi (17). İnşâiyye Bölümü'nü bitirenler ise, «ikinci kalfa» ve «baş kalfa» kademelerinden geçerek «tersâne mimarı» olacaklardı (18).

1211/1796 da Kapdân-ı deryâ Küçük Hasan Paşa, padişaha takdim ettiği arizasında, Mühendishâne-i Bahrî-i Hümâyûn'un «Deniz İnşâiyye Mektebi» hâline getirilerek, Mühendishâne-i Berri-i Hümâyûn ile alâkasının kesilmesini talep etti (19) O'nun bu talebi çok seneler sonra Tersânede lüzumlu tesislerin tamamlanmasını müteâkib ancak 1808 de ta-

hakkuk etti ve mekteb bu senede yeni binasında Berri Mühendishâne'den ayrı olarak tadrîsâta başladı. 1821 senesinde mekteb binası yandığın dan, tadrîsâta geçici olarak «Errhâne» yani bıçkı atölyesinde devam edildi (20). Geçici binalar ihtiyacı karşılamadığından, 1828 de Heybeliada'daki Bahriye Kışlası'na nakledildi (21). 1838 senesinde ise mekteb, Kasımpaşa'da inşâsı tamamlanan Deniz Harb Okulu'na yerleşti (22). Yeni bina 400 talebe alabilecek kapasitede idi ve mektebin bir de matbaası vardı (23).

1847 senesinde yeni bir takım ıslâhat teşebbüslerinde bulunulan mektebin tahsil müddeti, 7 sene olarak tesbit edilmişti. Birinci ve ikinci sınıfta; din dersi, arapça, hesap, hendese, cebir, resim ve fransızca müşterek dersler olarak okunduktan sonra, üçüncü sınıfta bölümlere ayrılma başlıyor ve talebe: a) Güverte, b) Makina, c) İnşâiyye bölümlerine taksim olunuyordu. Bu devrede Fransa ve İngiltere'den getirilen yabancı uzmanlar mektebde vazife görmüşlerdir (24).

1268/1851 de Kasımpaşa'daki bina tadrîsâta kâfi gelmediğinden mekteb, «Mekteb-i Bahriye-i Şâhâne» ismiyle, ikinci defa ve kat'i yerleşme niyeti ile Heybeliada'ya nakledildi (25). Dört senelik bir yüksek mekteb olarak yeni bir düzenlemeye gidildikten sonra, 1852 de mektebin bünyesinde bir «Deniz İ'dâdisi» (lise) kuruldu (26). 1853 de ise, bu İ'dâdî mezunlarının Bahriye Mektebi'ne alınması kararlaştırıldı (27).

1877 senesinde Mekteb-i Bahriye-i Şâhâne içerisinde, rüşdiyye (orta okul) tahsiline dayalı dört yıllık yatılı ve sivil bir «Ticaret Kapdan Mektebi» tesis olundu (28). 1316/1898 senesi istatistiğinde bu mektebin talebe mevcudu, 74 olarak gözükmektedir (29).

Birinci Meşrûtiyet'in ilânını takip eden devrede, Mekteb-i Bahriye'nin program ve teşkilâtı, İngiliz bahriye mektebi programları ve eğitim sistemi esas alınarak yeniden düzenlenmiştir. Tahsil müddeti 6 seneden 4 seneye indirilmiş, Güverte ve Makina Bölümleri talebesi beraber yetiştirilmek üzere İ'dâdî ve Subay sınıfları birleştirilmiş, mekteb gemisinde bir yıllık stajla, donanmada tesis edilen; Seyr-i Sefâin, Topçuluk, Torpidoculuk ve Çarkçılık Mektebelerindeki tahsille birlikte, 8 senelik bir öğretimden sonra subay çıkılması esas ittihaz edilmiştir (30). Yine bu devrede, Mekteb-i Bahriye-i Şâhâne bünyesinde; leyli «Makina Ameliyyât Mektebi» açılmıştır (31).

1904 senesinde evvelce açılmış olan Ticaret Kapdan Mektebi ve 1908 de Mekteb-i Bahriye'nin İ'dâdî bölümleri lâğvedilmiştir (32).

1911 de tatbikine başlanılan yeni bir sistemle inkişâf eden mekteb, 1913 senesinde seviyeli bir okul hüviyetini kazanmıştır.

Harb senelerinin menfi tesirleri dolayısıyla sarsıntı geçiren Mekteb-i Bahriyye, Cumhuriyetin ilânından sonra «Deniz Harb Okulu» ismiyle günümüze kadar intikal etmiştir (33).

- (1) Bu gibi fikirlerin gelişmesinde ve tatbikat sahasına intikalinde Avrupa nezdindeki Osmanlı sefirlerinin çok büyük rolü olmuştur. Bu hususta mufassal malumat için bilhassa bkz. «Türkiye'nin Batılılaşmasında Osmanlı Dâimi Elçiliklerinin Rolü», Ercümen Kuran, vi. Türk Tarih Kurumu Kongresi Bildirileri, Ankara 1967, s. 489 - 496; «Müsbet Bilimlerin Türkiye'ye Girişi», Ercümen Kuran, vii. TTK Kongresi Bildirileri, Ankara 1973, II, 671 - 675.
- (2) Mir'ât-ı Mühendishâne-i Berri-i Hümayûn, Mehmed Esad, İstanbul - 1312, s. 6.
- (3) aynı yer; Osmanlı Türklerinde İlim, Adnan Adıvar, İstanbul - 1970, s. 164.
- (4) Türkiye Eğitim Sistemi Gelişmesine Tarihi Bir Bakış, F.R. Unat, Ankara - 1964, s. 14.
- (5) Mir'ât-ı Mühendishâne, s. 7; Türkiye Eğitim Sistemi, s. 14.
- (6) İzahın Osmanlı Tarihi Kronolojisi, İ.H. Dânişmend, İstanbul 1947 - 1961, IV, 56.
- (7) Mir'ât-ı Mühendishâne, s. 7; Türkiye Eğitim Sistemi, s. 14.
- (8) Yüksek Mühendis Okulu, Çağatay Uluçay - Enver Kartekin, İstanbul - 1958, s. 471; Türkiye Eğitim Sistemi, s. 129.
- (9) Deniz Okulumuz, Ertuğrul (Denizer), basıldığı yer yok, 1936, s. 8; Yüksek Mühendis Okulu, s. 471.
- (10) Deniz Okulumuz, s. 8.
- (11) Osmanlı Müellifleri, Bursalı Mehmed Tâhir, İstanbul/1333 - 1346, III, 274; Osmanlı Türklerinde İlim, s. 185; Yüksek Mühendis Okulu, s. 473.
- (12) Âsâr-ı Bâkiyye, Sâlih Zeki, İstanbul - 1329, II, 295.
- (13) aynı yer; Mir'ât-ı Mühendishâne, s. 349.
- (14) Âsâr-ı Bâkiyye, II, 295.
- (15) Mir'ât-ı Mühendishâne, s. 349.
- (16) Deniz Okulumuz, s. 10; Yüksek Mühendis Okulu, s. 472.
- (17) Deniz Mektepleri Tarihçesi, Feyzi Kurdoğlu, İstanbul - 1941, s. 4.
- (18) Deniz Okulumuz, s. 13.
- (19) Mezkûr arızanın tamamı için bkz. Yüksek Mühendis Okulu, s. 471 - 477.
- (20) Deniz Okulumuz, s. 16; Türkiye Maarif Tarihi, O.N. Ergin, İstanbul 1939 - 1943, II, 367.
- (21) Mir'ât-ı Mühendishâne, s. 350.
- (22) Deniz Okulumuz, s. 22.
- (23) Türkiye Eğitim Sistemi, s. 60; Türkiye Maarif Tarihi, II, 267.
- (24) Mir'ât-ı Mühendishâne, s. 61.
- (25) Deniz Okulumuz, s. 30.

- (26) 1316 senesi istatistliğinde, Bahriye Bölümünde 122, İ'dâdiyye Bölümünde 255 talebe olduğu zikredilmektedir. (bkz. Sâlnâme-i Nezâret-i Maârif-i Umûmiyye sene 1316, İstanbul - 1316, s. 737).
- (27) Deniz Okulumuz, s. 31.
- (28) Mir'ât-ı Mühendishâne, s. 61.
- (29) Sâlnâme-i Nezâret-i Maârif-i Umûmiyye, sene 1316, s. 737.
- (30) Mir'ât-ı Mühendishâne, s. 61.
- (31) Sâlnâme-i Nezâret-i Maârif-i Umûmiyye sene 1316, s. 737.
- (32) Deniz Okulumuz, s. 31 - 32.
- (33) Mir'ât-ı Mühendishâne, s. 62.

SAKARYA
DEVLET MÜHENDİSLİK
MİMARLIK AKADEMİSİ
DERGİSİ

TEMMUZ
1981
YIL : 6
SAYI: MMA - 11

Sahibi :

Sakarya Devlet Mühendislik
Mimarlık Akademisi Adına

Akademi Başkanı

Prof. Mehmet Rahmi BİLGE

— o —

Yazı Heyeti :

Prof. Selahaddin ANIK
Doç. Dr. Kemal GÜLEÇ
Doç. Dr. Kahraman EMMİOĞLU

— o —

Tertip ve Baskı

Teknisyenler Matbaası
Kollektif Şirketi - İst.

Tel : 27 38 98 - 22 50 61