



*O, bir ışık yaktı...  
Türkiye'de elektrifikasyonun ve  
madencilikğin temellerini atan  
aydın fikirli, ilerici bir insandı.  
Daha 1919'da, Darülfünûn'un  
kız ve erkek öğrencilerini aynı  
salonda oturarak ders veren  
ilk öğretmendi. Çağının önünde  
giden bir eğitim dehasıydı.*

*Işığını, öğrencileri geleceğe taşıdı...*

**Türkiye'de Mühendisliği  
Meslekleştiren Eğitim Dehası**

# Refik Fenmen



**Ü**LKEMİZİN ilk elektrik yüksek mühendislerinden olan Refik Fenmen, eğitimcilik ve yöneticilik yaşamını ülkemizde mühendisliğin meslek olarak tanınip sevilmesine adanmış, düşündüklerini uygulayabilme becerisi olan örnek bir aydıdı. Mühendis Mektebi'nin ilk sivil müdürü olduğu yıllarda başlıca amacı, mühendisliğin meslek olarak sevilmesini sağlamak olmuştur. 1919'da tayin edildiği Darülfünûn Fen Medresesi genel fizik ve elektrik kürsüsü öğretim üyeliğinde ve 1925'te tayin edildiği Zonguldak Maden Yüksek Mühendis Mektebi müdürlüğü sırasında aynı amaçla unutulmaz hizmetler vermişti. Refik Bey'in Türkiye'nin yetiştirdiği ender eğitimciler arasında baş sıralarda yer almasının önemli bir nedeni, öğrenciye büyük değer vermesiydi. Onun yöneticiliği döneminde, ilk kez böylesine değer verilen, eğitimin "nesnesi" değil, "unsuru" olduklarını belki de ilk kez fark eden öğrenciler, derslere ve okula bağlanmış, mühendisliği meslek olarak benimsemiş-

lerdi. Yetmiş yıl önce Refik Fenmen'in öğrencisi olanlar onun öğretmenliğini, yöneticiliğini, kültürüyle pekiştirdiği nezaketini hâlâ unutuyorlar...

Refik Fenmen 1882'de, bugün Yunanistan sınırları içinde kalan Preveze



kasabasında doğdu. Annesi tarafından, Osmanlı İmparatorluğu'nun meşrutî bir devlet haline gelmesi için çalışmış ve 1876'da Kanun-u Esasî'nin hazırlanmasında en önemli rolü oynamış kişilerden biri olan Sadrazam Midhat Paşa'nın; Halep valilerinden olan babası Vefik Bey tarafından da Rasim Paşa'nın torunuydu. İlkokulu İstanbul'daki Numûne-i Terakki Mektebi'nde, ortaokul ve liseyi Saint Benoit Fransız Lisesi'nde okudu. Daha sonra Lozan Üniversitesi Matematik-Fizik Bölümü'nü bitirip, 1906'da Liège Üniversitesi'nden (Büyük Temayüz) derecesiyle elektrik yüksek mühendisi olarak mezun oldu. 1908'de yurda döndüğünde önce Mekteb-i Sultani'de (Galatasaray Lisesi) matematik öğretmenliği yaptı. Sonra Ticaret ve Nafta Nezareti Fen Müşavirliği'nde (Ticaret ve Bayındırlık İşleri Bakanlığı Fen Danışmanlığı) çalıştı. 1909'da aynı Nezarete mühendisliğe atandı. Mühendishane-i Berri-i Hümayûn'dan ayrılarak sivil idareye geçen Mühendis Mektebi'ne ilk sivil müdür olarak atanması, meslek hayatının dönüm noktası oldu.



## Hendese-i Mülkiye'den Mühendis Mektebi'ne...

Refik Fenmen'in Mühendis Mektebi'nde başladıklarını anlayabilmek için o günlerin koşullarına kısaca göz atmak yararlı olacaktır.

1908'de İkinci Meşrutiyet'in ilanı ile Osmanlı Devleti teb'asının kanun önünde eşitliği prensibi yeniden gündeme gelmişti. İttihat ve Terakki Cemiyeti Tanzimatçıların çözemediği bu sorunu çözmeyi amaçlıyordu. Aksi halde, Türkiye'deki azınlıkların Batı ülkelerinden

kendilerine destekçi aramalarından korkuluyordu. Kanun-u Esasi'nin 8. maddesi "Devlet-i Osmaniye tâbiyetinde bulunan efradın cümlesine herhangi din ve mezhepten olursa olsun bilâ istisna Osmanlı tabir olunur..."; 19. maddesi ise "Devlet memuriyetinde umum teb'a ehliyet

### Midhat Paşa

ve kabiliyetlerine göre münasip olan memuriyetlere kabul olunur" şeklinde düzenlenmişti. Bu düzenlemeler yapılmakla beraber, azınlık vatandaşların kamu görevine yönelik bir eğitim alma yolları tıkanmıştı. Hendese-i Mülkiye sivil eleman yetiştirecek bir kurum olarak tasarlanmasına rağmen askeri idareye bağlanmış, azınlık çocuklarının bu okula girmesi böylece engellenmişti.

Hendese-i Mülkiye 1884'de imtihan ve mezunlarının atanması ile ilgilenmek üzere açılmıştı. Memleketin sivil teknisyene ihtiyacı her gün artıyor, özellikle demiryolları işletmesi için çok sayıda mühendise gerek duyuluyordu. Orduya teknik eleman yetiştiren Mühendishane-i Berri-i Hümayûn'un bir şubesi halindeki Hendese-i Mülkiye'den, bu yapısıyla, daha fazla eleman yetiştirmesi beklenemezdi.

Sonuç olarak Kanun-u Esasi'nin gereklerine göre azınlık vatandaşlardan da öğrenci alabilmek, memleketin mühendis ihtiyacını karşılamak için daha fazla sayıda öğrenci kabul ederek mezun sa-

yısını artırmak, sivil elemanlarla askeri idare arasında süregelen geçimsizliği kaldırmak için Hendese-i Mülkiye'nin, Mühendishane-i Berri-i Hümayûn'dan ayrılması uygun görüldü. Hendese-i Mülkiye'nin askeri idareden ayrılmasına karar verilince, mühendishanenin bu kısmının askeri müdürü olan Albay Bahattin Bey görevinden alındı. Sivil müdür olarak kimin tayin edileceği tartışmalara yol açmıştı. Müdür tayini karara bağlanamayınca, o zamanki Nafia Nâzırı (Bayındırlık Bakanı) Hallaçyan Efendi ve muavini Hulûsi Bey, yeni kurulmuş olan "Osmanlı Mühendis ve Mimar Cemiyeti"nin görüşünü almaya karar verdiler.

Hulûsi Bey, Hendese-i Mülkiye'den mezundu. Sivil yönetime geçen Mühendis Mektebi'nin başında aynı zamanda iyi bir yönetici olan bir mühendisin bulunması gerektiği düşüncesindeydi. Bu düşüncüyle, müdürlük için Osmanlı Mühendis ve Mimar Cemiyeti'nden, iki kişinin ismini gizli oyla belirleyerek bildirmelerini istedi. Bildirilen adaylardan Mühendis Refik Bey, Hulûsi Bey başkanlığındaki toplantıda oyçokluğuyla seçildi. Nafia Nezâreti, Refik Beyi 20 Mart 1909'da müdürlüğe atadı.

Hendese-i Mülkiye'nin askeri idareden ayrılması prensibi kabul edildiğinde bağlanacağı makam ve bina sorununun da çözülmesi gerekti. Tophane'deki Askerî Sanayi Mektebi geçici bir süre için uygun bulundu. 1909 yazı tamirat ile geçti, sonbaharda da yeni binaya taşındı. Mektebin adı "Mühendis Mektebi-Âlisi" olarak değiştirildi.



Eşi Lamia Refik Fenmen

## Mühendis Mektebi'nde Öğrenci Hareketleri

İstibdat devrinde Mühendishane ile birlikte Hendese-i Mülkiye öğrencisi de sıkı bir takibe uğramış, öğrenci ve öğretmenler arasında hafiyeler sokulmuştu. Okudukları kitaplar, mektupları gözden geçiriliyor, herhangi bir toplantı yapmalarına hatta eğlence düzenlemelerine izin verilmiyordu.

1908 meşrutiyeti, Osmanlı İmparatorluğu'nun her köşesinde ve toplumun her kesiminde büyük ümitler ve beklentiler doğurmuştu. Hürriyetin ilanı ve yeni rejimin vaatleri özellikle aydın gençlik üzerinde etkili olmuştu. Gençlik, sosyal davalarla ilgileniyor, vatan ve millet kavramları üzerinde duruyordu. İstanbul Darülfünunu'nda kurulan bir-



1913, Refik-Lamia Fenmen, Balayı Hatırası







**1935'de İstanbul'da bir Kongre toplandı, Dünya Kadınlar Birliği Kongresi... Bu büyük organizasyon, Türk Kadınlar Birliği'nin eseriydi. Latife Bekir Hanım'ın Birinci Başkanı olduğu Birliğin İkinci Başkanı, Lamia Refik Fenmen'di. Lamia Hanım, Dünya Kadınlar Birliği organizasyonunda mükemmel İngilizcesi ile önemli rol oynar. Kadın mücadelesinde önde gelen isimlerden olan Lamia Fenmen, beş çocuk büyütür; ama ne kocasının ne de hepsi ayrı ayrı hayatta iz bırakan beş çocuğunun gölgesinde kalmaz...**

lik ve dernekler aydınlar arasında büyük ilgi görüyordu.

Hendese-i Mülkiye öğrencileri de askerî idareden ayrıldıktan sonra toplu hareketlere katıldılar. Mektep henüz Tophane'ye taşınmadan, 1908 Temmuz'unda Hendese-i Mülkiye öğrencileri kulüpleri kurup, gazeteler çıkararak, özgürlüğün nimetlerinden yararlanmaya başladılar. Mühendis Mektebi öğrencileri askerî idareden ayrılınca daha serbest bir hayata kavuşmuşlardı. Okuldaki yönetici kadro bu özgürlük ortamının yerleşmesinde önemli bir etkendi. Özellikle müdür Refik Bey, yönetimde özgür disiplin tarzını benimsiyor ve uyguluyor-

du. Okul yönetimine öğrenciyi katmak istiyor, programların yapılışında, mektebin temizlik ve düzeninde, ambar, yemekhane gibi konularda çıkan sorunların çözümünde öğrencinin önemli rol oynamasını istiyordu. Hatta, okulun taşınmasında da öğrenciyi görev vermiş, yerleşilecek binanın aranması konusunda onların fikirlerini almıştı. Öğrenciler, kendi aralarında, spordan dans yarışmalarına kadar birçok alanda örgütlenmelere gidiyorlardı. Kurulan örgütler içinde en önemlisi, "Genç Mühendis İktisat Cemiyeti" idi. Öğrenciler arasında çok ciddi çalışmaları olan bu dernek, Birinci Dünya Savaşı sonrasında tamamen dağılmış-

tır. Mühendis Mektebi'nin Tophane'ye taşınmasından sonraki bu özgür yönetim, o yıllarda hiçbir Osmanlı mektebinde yoktu. Mühendis Mektebi öğrencilerinin, haklarını korumak için kurma girişiminde buldukları bir dernek daha vardı: "Mühendis Mektebi Talebe Cemiyeti". Bu girişim, müdür Refik Bey ve diğer yöneticiler tarafından da desteklendi. Dernek kurulduysa da, iç çekişmeler yüzünden işlerlik kazanamadı. Ancak, bu derneğin, o zamanki öğrenci hareketleri içinde, öğrencilerin karşılaştığı haksız davranışlarla mücadelede yine de önemli yeri oldu.

Mühendis Mektebi'ndeki öğrenci hareketleri, yönetmelik değişiklikleri, binadaki aksaklıklar, idarenin birçok olaydaki ihmali ve öğrenciyeye kayıtsızlığı, milli duyguların zedelenmesi gibi olaylardan patlak vermiştir. İlginç olabilecek örnekler arasında, Nafta Nâzırı Hallaçyan Efendi'ye gönderilen mektup, Balkan Harbi'ne girilmesinde öğrencilerin rolü ve bazı öğretmenlere cephe alınması sa-

## Benim Beş Apartmanım Var: Çocuklarım!...

Şefik Fenmen  
Emekli Büyükelçi

Disiplin ve düzen, bizimki gibi bir ailede çok önemliydi. Amcam, büyükanem, biz beş kardeş, annem ve babamdan oluşan, dokuz kişilik hayli kalabalık sayılabilecek bu ailenin bireylerinin üretken olabilmesi, disiplini bir yaşama bağlıydı. Babamın en çok önem verdiği konu, bu sebeple ailenin düzenli yaşaması idi. Sabah kahvaltıları, öğle yemekleri, akşam yemekleri belirli saatlerdeydi. Sofraya hiç kimse geç kalamaz, herkes yerli yerinde otururdu. Tabii ki, son derece saygılı bir havada geçerdi bu yemekler.

Babam, kültürel yaşama büyük önem verirdi. Kendisi flüt, annem piyano çalardı. Annem Erenköy'de oturduğumuz sırada, haftada bir gün Yeniköy'e bir Rus piyano hocasından ders almaya giderdi. Bu, o zamanın şartlarında iki üç saat süren bir yolculuktu ve piyano dersine gidip gelmek annemin bir gününü alıyordu. Babam, annemin bu isteğini çok olumlu karşılamıştı. Annem, "Bu derslerde Beethoven Sonatlarını, Chopin'in eserlerini çalmayı çok iyi öğrenmediysen de, müziği öğrendim" derdi.

Babam, kültürel gelişmemize olduğu kadar, dünyada olup bitenlerden haberdar olmamıza da önem verirdi. London Illustrated diye resimli bir mecmua alınırdı. Mecmuayı evvela büyüklere okurdular. Sonra okuma sırası bize gelirdi. Bu gerçekten güzel bir mecmuaydı, sadece resimlerine bile baksak dünyada neler olduğu hakkında bir fikrimiz olurdu. Türk gazeteleri o zaman çok daha sınırlı haber verilerdi.

Radyomuz da bizim için dünyaya açılan bir pencere idi, fakat babam radyoyu gelişigüzel dinlememizi istemezdi. İngiltere'de basılmış

Royal Radio Programı diye bir yayın çıkardı. Her hafta Eminönü'de belirli bir bayiiye gelen bu yayını alırdı. Bu yayına göre radyoda program takip edilirdi. Pazar akşamları Fransız radyosu Fransa'dan naklen konser yayınlardı. Pazar akşamı o konserler mutlaka dinlenirdi evde. Beethoven'ın 32 sonatını, aynı zamanda besteci olan ünlü Macar piyanist Ernst von Dohnanyi çalmıştı. Babamın programa alması sayesinde bu piyanistin konserlerini radyodan dinleyebildik; bu gerçekten büyük bir olaydı. Eve 78 turlu plaklar alınırdı; Beethoven'ın senfonilerini, Chopin'in eserlerini bu plaklardan dinlerdik. Birimiz hasta olduğunda, şımartmazlardı ama gramofonu yanımıza koyar, plakları istediğimiz kadar çalmamıza izin verilerdi. Ben, 6-7 yaşında Beethoven'ın senfonilerini neredeyse ezbere dinliyordum o plaklar sayesinde. Ailedeki bu kültür ortamından herkesin yeteneği ölçüsünde nasibini almasına olanak tanınmış, ancak hiç kimsenin üzerine vanılamıştı. 1935'li yıllarda Bebek'e taşındık ve orada hepimiz piyano dersi aldık. Piyano da Midhat ağabeyim aramızda en başarılı olanı. Onu, Seniye ablam izliyordu. Biz üç kardeş o kadar başarılı olmadığımızı anladık, bıraktık.

Kültürel gelişmemize olduğu kadar, sağlıklı olmamıza da önem veriliyordu. Bunun için de spor yapmamız her zaman desteklendi. Tenis raketleri o zaman pahalı idi. Buna rağmen hepimize alınmıştı. Robert Kolej'in tenis kortu vardı, orada rahat rahat oynardık. Sonra Sabahattin ağabeyim atletizme merak sardı; ona en iyi mağazadan çivilli ayakkabısı hemen alındı.

Mesleklerimizi seçmeye sıra geldiğinde de babam bizi yönlendirdi ama asla zorlamadı. Rasim ağabeyim Kolej'den mezun olduğunda,

ona Lozan'da Hukuk tahsili öngörüldü ve gönderildi. Midhat ağabeyim ise lisenin son yılında fen derslerinde çok başarılı oluyordu. Bir yandan da piyano tutku halindeydi. Babam kendisine ne olmak istediğini sorduğunda, mühendis olmak ve piyanoyu devam ettirmek istediğini söyledi; babam da iki mesleğin birarada yürümeyeceğini, birinden birini seçmesi gerektiğini öğütledi. Bu öğüdü, Midhat ağabeyim hiç unutmadı. Müzikten ayrılmayacağını anladığı için müziği seçti, Paris'te Ecole Normale de Musique'e öğrenime gönderildi. Ben de üniversite tahsiline Ankara'da Hukuk Fakültesi'nde başladım. Derslerim iyiydi ama eğitimde tam aradığımı bulamamıştım. Bu bir süre böyle gitti. Derken bir gün babam, bir öneri getirdi: Tahsilime istersem yurtdışında devam edebileceğimi söyledi. Bendeki hoşnutsuzluğu uzun zamandır izlediğini o gün farkettim. Lozan'da önce altı ay Fransızca'nı illettim, ardından Hukuk Fakültesi'ne devam ederek başarıyla mezun oldum. Öğrenim hayatımda olsun, Dişçileri Bakanlığı'ndaki uzun meslek hayatımda olsun, babamın aşladığı disiplin anlayışının büyük yararını gördüm. Dişçileri Bakanlığı'nda iki kez Protokol Genel Müdürlüğü yaptım ki, bu görev gerçekten büyük bir düzenle çalışmayı gerektirir. Babamı daima şükranla anırım.

Biz beş kardeş, babamın en değerli varlığıydık. Eğitimimize gösterdiği özeni boş çıkarmayarak, ona olan şükranımızı ifade edebildiysek ne mutlu bize... Babamın bize verdiği değer, bir sohbetinde kendisine sorulan "Siz Türkiye'nin ilk Yüksek Mühendislerindensiniz, kaç tane apartmanınız var?", sorusuna verdiği şu yanıtla gizli: "Benim beş tane apartmanım var, çocuklarımlı" ...



yılabilir. Bir kısmı Refik Bey'in müdürlüğünden önce, okul henüz askeri idareden ayrılmadan olan bu olaylar arasında, Balkan Harbi'ne girme konusunda öğrencilerin oynadığı rol ilginçtir. Balkanlar'daki kaynaşma, yakın bir gelecekte Balkan devletlerinin Osmanlı'ya saldırıya geçeceklerinin göstergesi olarak yorumlanmış, özellikle gençler önce harekete geçilmesi gerektiğini savunmaya başlamışlardı. İstanbul Darülfünunu'nda bu konuda bir toplantı yapıldı. Bu toplantının etkisiyle Mühendis Mektebi'nde de bir toplantı yapılmıştı. Toplantı çok heyecanlı geçti, birbirini kucaklayanlar, ağlayanlar oldu; ertesi gün Babiâli'ye gidip savaş istenmesine karar verildi. Babiâli'ye gidenler arasında diğer okullardan gelenler de vardı. Kabine bu baskılara dayanamayıp savaşa girmeye karar verdi. Mühendis Mektebi'nde dersler tatil edildi. Öğrenciler gönüllü olarak harbe katıldılar. 1912 Ekim'inde okulda sadece bu mesele ile uğraşıldı. Askeri hastane olarak kullanılan okulda dersle-

**Refik Fenmen'in annesi Memduha Hanım tarafından dedesi Midhat Paşa, Osmanlı İmparatorluğu'nun meşrutî bir devlet olması için çalışanlar arasında adı akla ilk gelenlerden. Bu aydın insan, ancak 1884'te varlığı ortadan kaldırılarak susturulabilmiştir. Midhat Paşa'nın tarihimizdeki bu rolünün yanısıra, eğitime de önemli katkıları vardır. 1868'de Şurayı Devlet Reisi olan Midhat Paşa İstanbul'da ilk defa sanat okullarının açılmasına önyak olmuş, bir sanayi okulu kurulmasını sağlamıştır. Gündüzlü ve yatılı olan bu okul, parasızdı. Uygulamaya ağırlık verilen bu okulda usta-çırak sistemi yerine bilgili sanatkarların yetişmesi sağlanıyordu. Demircilik, dökmeçilik, marangozluk, terzilik gibi sanatların da "mektepli" lerce icra edilmesi gerektiğine inanan Midhat Paşa, eğitimde de büyük hizmetleri olan aydın bir insandır.**



re başlanacağı sırada, bu kez de yataklar iyi temizlenmediği için salgın hastalık başgösterdi ve olaylar çıktı.

Refik Bey'in Mühendis Mektebi'ndeki müdürlüğü döneminde öğrenciler sadece siyasi olaylarda değil, eğlence ve spor hayatında da çok faaldiler. Hatta bu amaçla kurulan dernekler ve kulüpler vardı. Neş'e Fezan Kulübü bunlara

örnek verilebilir. 1908'de mektep henüz Mühendishane-i Berri-i Hümayûn'a bağlıken kurulan kulüp, bir de mizah gazetesi çıkarıyordu. Yönetmel aksaklıklar, öğretmenlerin tavırları sık sık bu gazeteye konu oluyordu.

## Güneşe Doğru...

Seniye Fenmen  
Ressam - Seramikçi

Benim, babamla ilgili hatıralarım Zonguldak Maden Yüksek Mühendis Mektebi'ni kurduğu yıllarda netleşiyor. Çok iyi bir öğretmen olduğumu hatırlıyorum. Çocukları çok severdi ve öğretmekten büyük zevk alırdı. Öğrencilerine öğretmekle yetinmez, boş zamanlarında bize matematik öğretirdi. Fevkalade güzel ders anlatırdı. Milletvekilliğinden ayrıldıktan sonra bir ara lisede matematik dersi vermişti. Öğrencisi olan bir akrabamız matematiği ilk kez onun dersinde anladığını söylerdi. Kurucusu olduğu Zonguldak Maden Yüksek Mühendis Mektebi'ndeki öğrencilerini kendi çocukları gibi severdi. Onlar da onu çok severlerdi. Zonguldak, benim için güzel hatıralarla doludur. Babamın yanında ailecek bir yaz tatili geçirmiştik, o zaman ben oniki yaşındaydım. Babamın okuldaki öğrencileriyle aile ortamındaki kadar sıcak bir beraberliği vardı. O kadar ki, orada bulunduğumuz süre içinde, biz de onlarla bir aile gibi olmuştu. Babam okulu bitiren öğrencilerinin hepsine yurtdışında burs bulmuş, onlarla ilgilenmeyi sürdürmüştü. Zonguldak Maden Yüksek Mühendis Mektebi kapandıktan sonra bir müddet Ankara'da görev yaptı. Trolleybüsleri Ankara'da ulaşıma sokmuştu. Bir yandan da, kendi başına "Türkiye'nin Elektrifikasyonu" mecmuasını çıkarırdı. Kendi çabasıyla bastır, dağıtımıyla da kendi uğraşardı.

Türkiye'nin enerji sorunu, babamın kafasını en çok meşgul eden konuydu. Soruna çözüm getireceğini düşündüğü Elektrik Etüd İşleri İdaresi gibi kurumlar için önderlik etmişti. Şimdi bu kurumun girişinde benim onbir metre boyunda büyük bir seramik pano var. Pano için bir yarışma açılmıştı. Bana da müracaat ettiler. Yarışmada "Geleceğin enerji kaynağı olarak ne düşünüyorsunuz?" sorusu temel alınmıştı. Alternatif enerji kaynakları üzerine hayli kafa yormuş bir babamın kızı olmak beni de etkilemiş olmalı ki, Güneş'i gelecekteki başlıca enerji kaynağı olarak değerlendiren bir pano tasarladım. Benim projem birinci geldi. Panoyu bitirdikten sonra, Elektrik Etüd İşleri İdaresi'nin kurucularından birinin babam olduğunu bana söylediklerinde çok heyecanlanmışım. Bu, benim için hoş bir hatıradır. Babamın eserine böylece bir katkıda bulunmuş gibi hissedirim kendimi...



Refik Fenmen'in baba tarafından dedesi Rasim Paşa  
Midhat Paşa'nın eşi Naime Hanım ve kızı Memduha Hanım



Refik Fenmen'in annesi Memduha Hanım



Refik Fenmen'in bebeliği



Refik Fenmen'in kardeşi



Seniye Fenmen  
3 Haziran 1939



Refik Fenmen'in kardeşi







Ukala Gazetesi



Neş'e Feşan Gazetesi



Musavver Ukala Gazetesi

Mühendis Mektebi'nde çıkan bazı öğrenci gazeteleri

## Eğitimde Aydınlık Bir Sayfa

Refik Bey'in müdürlüğünün ilk ayları tamamen Tophane binasının tamiriyle uğraşarak geçti. İnşaat ve tamirat bittiğinde sonbaharda Tophane'ye taşındı. 1910-1911 ders yılına Tophane binasında başladı.

Mühendis Mektebi Mühendishane'den ayrılınca ders araçları, kütüphane, resimhane gibi birçok bakımdan epeyce yoksullaşmıştı. Refik Bey Mühendis Mektebi'ni en iyi hale getirmek için büyük uğraş verdi. Tahsil süresinin yeniden düzenlenmesi, ilk olarak ele aldığı işler arasındaydı. Yedi yıllık tahsil süresi onun müdürlüğü döneminde altı

## Memleketimiz Madenciligi Refik Fenmen'e Minnet Borçludur...

Dr. Enver Necdet Egeran  
Maden ve Jeoloji Yüksek Mühendisi

Muhterem hocam ve profesörlük arkadaşım olarak çok yakından tanıdığım Refik Fenmen, çok olgun, hoşgörülü, batı medeniyeti kültürünü tam özümsemiş, mesleğini tutkuyla seven bir insandı. Kültürel gelişmesi için elverişli ortamı, büyük devlet adamı Midhat Paşa'nın torunu olarak, ailesinde bulmuş; tahsilinin büyük bir kısmını Lozan Üniversitesi'nde yaptığı için aldığı kültürü pekiştirme imkanı olmuştu. Atatürk'ün istediği batılı Türk aydını tipinin en iyi örneğiydi diyebilirim. Refik Fenmen'in özelliklerinin başında, düşündüklerini hayata geçirebilme becerisi gelirdi. Eğitimde örnek atımlar yapması bu becerisi sayesinde olmuştur. İstanbul'da Mühendis Mektebi'nde mühendislik eğitiminin nasıl olması gerektiğini göstermiş; Zonguldak Maden Yüksek Mühendis Mektebi'ni bir "Grande Ecole" haline getirerek, madencilğin temellerini atmıştır. Refik Fenmen, 1924'de açılmış olan Zonguldak Maden Yüksek Mühendis Mektebi'ne 1925'de tayin edilir. 1925'den 1933'e kadar sekiz sene boyunca yaptığı hizmetler gerçekten çok büyüktür. Bu süre içinde yetmiş yüksek mühendis, bir o kadar da mühendis yetiştirmiştir. Memlekette madencilğin sıfırdan başlayarak gelişmesini onun yetiştirdiği bu elemanlar sağlamıştır. Onlar eliyle devlet, devletçi olarak madencilikte yapabileceği büyük işleri başarmıştır. Memleketimizdeki madencilik Refik Fenmen'e minnet borçludur.

Refik Fenmen'i, 1927'de Zonguldak Maden Yüksek Mühendis Mektebi'ne girdiğim zaman tanıdım. O zaman hem profesör olarak elektrik dersi veriyordu, hem de okulun müdürüydü. 1925'ten 1927'ye kadar geçen sürede her şeyiyle ilgilenerek iki büyük bina yaptırmıştı. Sınıflar, laboratuvarlar en ince ayrıntılarla düşünülerek yaptırılmıştı. Laboratuvarların büyük bir kısmı di-

şardan getirilmişti; mineraloji, petrografi koleksiyonları ve sıralı kirliya laboratuvarı prospeksiyona ait bütün alet ve edevatı ile hakikaten çok muntazamdı. O kadar titizdi ki, yabancı hocalarla bizzat mülakat yapar ondan sonra sözleşme imzalardı. Mesleki kısımda Belçika Liège Üniversitesi'nden, sıralı kimyada Luxemburg'dan bir uzman ders veriyordu. Öğretim kadrosunun geri kalanını da, Avrupa'da ve bilhassa Almanya'da maden mühendisliği tahsili yaparak Zonguldak'ta maden beldesinde çalışanlar arasından seçmişti. Mesleki dersler ikinci sınıftan sonra başlıyordu. Müdürlüğe atıldığı ilk iki seneyi Türk uzmanlar ve öğretim görevlileri ile değerlendirilmişti. 1925'den 1927'ye kadar, hepsi de kendi alanlarında isim yapmış olan, matematik profesörü Kerim Bey, fizik profesörü Hayri Bey ve kimya profesörü Arif Bey, sıra mesleki derslere gelene kadar ders vermişlerdi. 1927'de de yabancı profesörler meslek derslerine gelmeye başlamışlardı. Gelen hocalar derslerini Fransızca veriyorlardı ve Fransızca ders verildiği için bunların tercüme edilmesi gereği doğuyordu. Gerçi hocaların asistanları vardı ama Refik Bey bu işin tercüme ile olmayacağını farkındaydı. Dersleri tam olarak kendileri takip edebilsinler diye bütün talebeye Fransızca öğretmeyi aklına koymuştu. Bu amaçla İsviçre'den çok ciddi bir Fransızca hocası getirdi. Ama sadece derste öğrenilen Fransızca'nın talebeye yetmeyeceğini bildiğinden, Fransızca bilen Türk futbol, voleybol ve tenis hocaları da getirdi. Öyle ki, tenefüslerde bile Fransızca konuşmamızı sağlayan bir düzen kurulmuştu. Dersler bitip, yemek yendikten sonra, akşam iki saat kadar süreli mütalaada da Fransızca çalışılırdı. O gün görülen dersler gözden geçirilirdi. Bu çalışmalarda daima kendisi de bulunurdu. Bu çalışma temposuyla mektebe girdikten bir yıl sonra, dersleri rahatça takip edebilecek kadar Fransızca öğrenmiştik. Gerçi ben İngiliz Ko-

yıla indirilmiş, orta okul mezunları önce hazırlık sınıfına alınarak altı yıllık bir öğretim programı hazırlanmıştı.

Öğretim programlarının değiştirilmesi, yeni dersler konmasını gerektirmişti. Bazı derslerin eklenmesi, bazılarının da kapsamının genişletilmesi zorunluğu ortaya çıkmıştı. Topoğrafya, Turuk (yollar), Demiryolları, Köprüler, Malzeme-i Resim derslerinin konuları yeni kurallara göre genişletilmişti. Genel kültür bakımından iktisat ile meslek bakımından elektrik dersleri de programa yeni eklenen derslerdi.

Refik Bey'in müdürlüğü, bu okuldaki bilimsel yayınlar konusunda da bir canlanma getirmişti. Hendese-i Mülkiye'nin ilk zamanlarında öğrenciler sadece derslerde kendi tuttukları notlarla yetinmek zorundaydılar. Askerî idareden ayrılma sözkonusu olduğu sıralarda ders kitapları tamamen ihmal edilmişti. 1908 yı-

leji'nden geldiğim için Fransızca öğrenmem çok zor olmamıştı, ama ortaokul veya lisede okuduğu Fransızcayla gelen arkadaşların hepsi çok iyi Fransızca öğrendiler. Bu şekilde, tercüme yapan asistanları safdışı bırakarak, mesleki dersleri anadilinden takip etmemize imkan tanıdı. Sadece bu nedenle bile onu hürmetle anmalıyız. Fransa'da, Belçika'da basılmış yeni kitapların hepsini talebeye dağıtıyordu. Dersleri dinledikten sonra bir de kitapları okuduğumuzda konuyu mükemmel öğrenebiliyorduk.

Başka üniversite ya da okullarda olmayan bir uygulama da, her ay yapılan imtihanlardı. O ay içinde eğer zayıf gördükleri öğrenci varsa kuvvetlendirmek için alakadar oluyordu; kuvvetlenemiyorsa, çalışmıyorsa, alakası yoksa veya zekası müsait değilse onu ekarte ediyorlardı. Başka üniversitelerde ya da yüksek mühendis mektebinde aynı sınıfta iki sene okuma imkanı varken, Zonguldak'ta bir senede muvafak olamayan ihraç ediliyordu. Adeta Fransa'dan "Grande Ecole"lerden birini buraya getirmişti. Bu çok enteresandır, çünkü böyle başka bir uygulama Türkiye'de yoktur. Mezurların hepsi Fransızca biliyorlar ve hepsi kendi mesleklerindeki literatürü, Fransız literatüründen, Fransızları hazırladığı mesleki teknik literatürden doğrudan doğruya takip edebiliyorlar...Tercüme hiç güvenmezdi, bunda ne kadar haklı olduğunu başımdan geçen enteresant bir olayla bir kez daha anlamıştım. Mezun olduktan uzun yıllar sonra MTA'da çalışırken İstanbul Yüksek Mühendis Mektebi'nden mezun bir mühendis mesleki bir konuda anlaşamadık. Bana kendi iddiasının doğru olduğunu ispat edebileceğini söyledi; ben de ispatlamasını bekliyorum...Vaktiyle mektepte tuttuğu notları getirdi, ben de ona vaktiyle mektepte okuduğumuz kitabı verdim!... Aradaki fark buydu, tercümede yanlışlık vardı. Tercümedeki yanlışlık, onu yanlış yola götürüyordu.





da okuyan Türk öğrencileri denetlemek ve yurda getirilecek yabancı elemanları belirlemek amacıyla kırk günlüğüne Avrupa'ya gönderdi. Refik Bey bu yolculuğunda Almanya'daki Drest ve Berlin Mühendis Okulu'yla Belçika'daki Gand Mühendis Okulu'nda, Paris'teki resmî ve özel (Turuk-u Muabir Mekteplerini)

linda mektebe girenler, aralarında bir şirket kurarak, bir teksir makinesi almışlardı. Ders notları ve daha sonraları ders kitapları bu makinede çoğaltılıp dağıtılmıştı. Makine-i âdedi, Hendese-i resmîye, Mimârî, Turuk, Taksim-i arazi derslerine ait kitaplar bu şekilde çoğaltılmıştı.

Mektebin sivil idareye geçmesi ile başlayan süreçte, idare, öğrencinin ders notu sorununu da ele aldı. Müdür Refik Bey, öğrenciye bir an önce ders kitabı niteliğinde eserler hazırlanması için öğretmenlerle fikir birliğine vardı ve hemen bu konuda harekete geçti. Hazır olan notlar hemen taş baskı tekniğiyle basıldı; notu olmayan derslerin öğretmenleri bunları bir an önce hazırlayarak basıma hazır hale getirdiler. Böylece, 1910-13 yılları arasında pek çok dersin notları taş baskı olarak öğrencilere verildi. Refik Bey'in müdürlükten alınması birçok girişimi olduğu gibi, bunu da ya-

rım bıraktı. Tüneller, Kârgir Köprü gibi bazı derslerin notlarının müsveddeleri hazır olduğu halde, bastırılmamış, kitapsızlık kısa bir süre sonra yeniden baş göstermişti. Ders kitaplarının bu kadar ihmal edilmesi, seneler sonra çok büyük sıkıntılara yol açtı. Birinci Dünya savaşı ertesinde okula dönen öğrenciler yararlanacak hiçbir kitap bulamadılar. Sorun, ancak 1923'den sonra okula alınan iki matbaa sayesinde çözülebildi.

Hendese-i Mülkiye'den ayrılmanın gerekçelerinden biri, değişen şartlara ayak uydurmak, bir diğeri de, Avrupa koşullarına uygun mühendis yetiştirmekti. Oysa eldeki öğretim kadrosu ile bu amaçlara ulaşmak olanaksızdı. Refik Bey, bu amaçlara ulaşmak için yabancı öğretim görevlisi getirtmek gerektiğini düşünüyordu. Bu düşüncüyü haklı bulan Nezaret, kendisini 1910'da Avrupa'daki mühendis mekteplerini incelemek, ora-

Refik bey olmasaydı ve bu mektebin sistemini kurmamış olsaydı, hakikaten maden mühendisliği gibi, içinde elektrik mühendisliği, makine mühendisliği, kimya mühendisliğini barındıran komplike bir mühendislik, Türkiye'de şimdi bulunduğu yerde olmazdı. Branşlar 1935'ten sonra ayrıldı, jeolojî mühendisliği, kimya mühendisliği, sanayi mühendisliği o tarihe kadar hep bir aradaydı. Araştırmacı, aramacı, işletmeciler olanlar 1935'te ayrıldılar. Ondan önce tüm branşlar bir arada olduğundan çok daha kapsamlı olan kitaplardan istifade etmek için bir lisans iyi bilmek ve o lisans öğrenmiş olarak hayata atılmak çok önemliydi. Bunun için Refik Fenmen'in sistemi, hakikaten, daima üzerinde durulması gereken bir sistemdir.

Bu çalışma sistemi, elbette çok pahalıya mal oluyordu. 1931'de dünya krizi oldu ve Türkiye'ye de intikal etti. Zaten fakir olan ülkemiz bir de bu krizden etkilenince akla ilk gelen, fazla görünen masrafları kesmek oldu. Ankara'da bu işin başında olan mühendis arkadaşlar, mektebin az sayıda mezun verdiğini bu kadar masrafına gerek olmadığını düşünmüşler! Bu gerekçe ile maalesef 1931'de okul kapatıldı. Halbuki kapatılmamış olsaydı şimdiye kadar Avrupa'daki birçok üniversitenin çok üstünde talebe yetiştiren mükemmel bir Grande Ecole olarak devam edecekti. 1935 yılında ekonomiye devletçilik ağırlığı verilerek istendiği zaman, Zonguldak Maden Yüksek Mühendislerinin Avrupa ve Amerika'da tahsil görmüş Yüksek Mühendislerle birlikte yüze yakın bir yekun teşkil etmesi, MTA, Etibank ve EKI müesseselerinin kuruluşuna imkan vermiş ve devlet eliyle madencilik geliştilmesi sağlanmıştır. Halen işletilmekte olan tüm önemli madenlerin ilk etüd ve aramalarında ve işletmelerinde fiilen çalışmış olan Zonguldak Maden Yüksek Mühendis Mektebi mezunlarının Türkiye madencilğinde özel bir yeri vardır.

Ben okuldan 1931'de mezun oldum. Refik Bey, talebelik hayatımı yakından izlediğinden, beni akademik kariyere doğru yönlendirmek is-

tedi. Bu arada Refik Bey kapatılan Mektebimizi, ikinci kademede çalışabilecek mühendis yetiştirecek, iki senelik bir teknik okula dönüştürmüştü; benim de o okulda hoca olmam söz konusu oldu. Bana verdiği vazifeleri yerine getirebildiğimi sanıyorum. Zaten kendisi hepimizi kontrol eder, aksaklık görürse hemen düzelttirme yoluna giderdi. Çok iyi bir profesör, organizatör ve idareciydi. İdarede bütün detaylara dikkat eder, tek başına karar verme yoluna gitmez, profesörler kurulunu toplayarak, herkesin fikrini aldıktan sonra karar verirdi. Kararlı idi, yapacağı şeyi iyi bilir, o kararlılık içinde sonuna kadar devam ederdi. Bize insanın kendisini devamlı olarak yenilemesi gerektiği fikrini aşılar. Hep aynı şeyi tatbik edersek bir müddet sonra çağdışı kalacağımızı, bunun için evvelâ kendimizi, dersleri, kitapları sürekli yenilememiz gerektiğini söylerdi. İkincisi, "Yeni bir enerjiyle daima yeni bir güç kazanmaya çalışmak lâzım", derdi. Üçüncüsü de, kararlı olmamız isterdi. Bir kere karar alındı mı sonuna kadar gidilmesini, neticesinin görülmesini isterdi, yarıda bırakmazdı. Refik Bey'in bir önemli özelliği de, kendisinden sonra gelenlerin her bakımdan yetişmesine yardımcı olmasıydı. Bilgisini asla kıskanmazdı.

Özel hayatıyla da hepimize örnek olmuştur. Çok iyi birç oynardı. O zaman Zonguldak'ta Fransız şirketi, İtalyan şirketi vardı. Binaenaleyh onların idarecileri, mühendisleri vardı. Onlar aileleriyle birlikte olan toplantılarına Refik Beyi de davet ederlerdi. Çünkü, Refik Bey aynı kültüre sahip bir insandı ve onlarla beraber birç partileri de yaparlardı. Ayrıca, bizlerin de hiç değilsen satranç öğrenmemizi isterdi. Kendisi de çok iyi satranç bilirdi. Akşam yemeklerinden sonra benimle satranç oynamayı severdi. İlk zamanlar beni hep yeniyordu. Gözlüğü sadece okurken kullanırdı. Yenileceğini anlayınca hemen gözlüğünü takardı. Gözlüğünü taktığı zamanda yemek üzere olduğumu anlıyordum. Çok enteresan bir zattı, katıyım kızmazdı, "Daha iyi oynamaya gayret sarfetmek lâzım" derdi. Fut-

bol, voleybol, tenis gibi sporlar yanında, biraz daha kafayı işleten entelektüel bir oyun olsun diye, satranç tavsiye ederdi. Çok esprili hoşsohbet bir insandı. Yemekhanede herkesle beraber yemek yerdi. Maksudı, her defa başka masada oturup, kendisiyle beraber oturanlara masada nasıl oturulacağını, nasıl yemek yeneceğini, hatta nasıl çiğneneceğini, farketmeden göstererek öğretmekti. Çatal bıçağın nasıl tutulacağını, yemek esnasında veya yemekten sonra çatalın bıçağın nasıl konulacağını gösterirdi, herkes görürdü. Yemek zamanları batı müziği çalınırdı. Büyük bir gramofon almıştı, çok güzel plakları vardı batı müziğine ait. Müziğin hoş taraflarını da kendisi anlatırdı. "Bu şu demektir, bu şu operadan alınmıştır" diye bir nevi bize sadece teknik değil, sosyal hayattaki literatürü, yani elde edilmesi lâzım gelen kültürün bir parçası olan sanatı ve onun içinde müziği, edebiyatı öğretiyordu. Konuşmaları edebiyat veya felsefe üzerine olurdu. Yeni çıkmış kitaplardan beğendiklerini bize tavsiye ederdi. Böylece, yemekte de neler konuşulabileceğini bize öğretiyordu.

Kişiliği ve medeniliği itibarıyla ben zannediyorum ki, Atatürk'ün istediği tam tipik Türk aydını idi. Atatürk'ü çok severdi. Ben hatırlıyorum, 1932-33 senesinde sabah akşam beraberdik. Konuşmalarımızın bir kısmı Atatürk'ün yaptıkları idi. Ve bunların çok doğru olduğunu, memleketin bu doğrultuda gelişmesi lâzım geldiğini anlatırdı. Atatürkçü, memleketi seven, memleketi hizmet etmesini bilen bir insandı. Bütün gayreti elektrifikasyonun Türkiye'de bir an evvel kurulması içindi. Fakat ne yazık ki bu hususta kendisinden istifade edilmemiştir, edilememiştir yahut, istifade edilmesi gerekirdi, çünkü, daha hiç kimenin bu fikri ortaya koymadığı zaman o bu fikirdeydi.

Refik Fenmen hocamı, dostumu, arkadaşımı ve büyüğümü her zaman yadederim, aziz hatırası önünde saygıyla eğilirim.



okullarda ve İsviçre'de Zürih Politeknik okulunda incelemelerde bulunmuş, yeni yapılacak bina için bazı plânlar almıştı.

Belçika'daki profesörlerin önerileriyle Brüksel ve Gand'daki bilim adamlarına danışan Refik Bey, Belçikalı su yolları mühendisi (o zamanki adıyla inşaatı meyahıye) mösyö Dikman ve demiryolları mühendisi mösyö May'ın getirilmesini uygun görmüştü. İki senelik sözleşme ile çalışan bu profesörlerden Dikman, Tatbikat-ı Meyahiye ve Köprüler; May, Topoğrafya, Turuk (yol), Demiryolları, Malzeme-i İnşaiye dersi ve projeleri okuttular. Bu dersleri eskiden okutan öğretmenler, yabancı hocaların verdiği dersleri çevirmişler, öğrenciler Fransızca'yı ilerletene kadar dersler bu şekilde verilmişti.

Refik Bey'in en çok önem verdiği konulardan biri de, yabancı dil öğretimiydi; Fransızca kurslar düzenlenmiş ve programda Fransızca dersi artırılmıştı. Öyle ki, bir süre sonra öğrenciler dersleri çevirmene gerek duymaksızın izleyebilir hale gelmişlerdi.

Refik Bey uygulamalı çalışmanın eğitimdeki rolünün önemini kavradığından, laboratuvar ve atölye çalışmalarına

hız vermişti. Müdürlüğü süresince Hikmet (Fizik), Kimya ve Malzeme-i İnşaiye laboratuvarları kurulmuş, kusursuz bir resimhane oluşturularak proje çalışmalarına önem verilmişti. Topoğrafya aletleri sayıca artırılmış ve her öğrencinin arazide uygulama yapması sağlanmıştı. Tatillerde her öğrencinin önemli inşaat ve sanayi kuruluşlarında staj yapması zorunlu kılınmıştı. Gelişmelerin yerinde izlenebilmesi amacıyla öğrenciler için Avrupa'ya gezi düzenlenmesi de düşünülmüştü.

Refik Bey tüm öğretmenlik ve idarecilik yaşamında olduğu gibi düşüncelerini gerçekleştirecek yolları yoktan var etmişti. Her öğrenciye birer pergel takımı ve resim tahtası dağıtılmış; yeni kurulan laboratuvarlar için Paris ve İtalya'dan topoğrafya aletleri, çimento denemeleri için cihaz ve inşaat malzemesinin mukavemetini ölçme aletleri getirilmişti.

Son sınıf öğrencileri inşaatları incelemek üzere tatillerde yurdun çeşitli yerlerine gönderilmişlerdi. Konya'daki sulama, İzmir'deki Liman ve diğer yerlerdeki köprü inşaat işleri bunlar arasındaydı. Öbür sınıflardaki öğrenciler de yaz aylarında Samsun, Sivas, Bandırma

hatlarında ve lokomotif tamirhanelerinde staj görmüşlerdi. 1910 yılındaki son sınıf öğrencileri Marsilya, Lion, Schneider fabrikalarını ve o civardaki önemli demiryolu köprülerini incelemek üzere gönderilmişler ve izlenimlerini dönüştürme rapor etmişlerdi. Refik Bey, öğrencileri üretime katarak, uygulamanın önemini onlara da kavratmaya çalışıyordu.

Refik Fenmen'in ele aldığı bir konu da müze kurulması idi. Avrupa'nın birçok teknik kuruluşuna mektuplar yazarak modeller isteyen Refik Bey, gelen aletlerden değirmen makineleri, elektrikli aletler ve akümülatörleri bir araya toplayarak mühendislik müzesinin temellerini atmıştı. Refik Fenmen'in önemli tasarımlarından olan bu proje, sonradan devam ettirilememiştir. Refik Bey'in kütüphane kurulması için gösterdiği çaba sonucu, yüzlerce Fransızca matematik ve mühendislik kitabı getirilmiş; böylece, mühendishaneden ayrılmış fakirleşen kütüphaneye, mesleki alanda yeni eserlerle donatılmıştı. Her öğrenci kütüphaneden geniş ölçüde yararlanabiliyordu.

Refik Fenmen, o zamana kadar sadece yatılı eğitim veren Mühendis Mektebi'nin bu yapısıyla ülkenin artan mü-

## Türkiye'nin Elektrifikasyonu

Sanayi her yerde ucuz kuvve muharrike temin etmesi mamül eşyanın maliyet fiatını düşürecektir. Bu tesir, müesses sanayi hakkında çok önemli olacaktır. Çünkü itiraf etmeliyizki, bizde enerji fiatının ecnebi memleketlerde görülmeyen raddede fazla olması, yerli mallarımızın ecnebi malına rekabetini güçleştiriyor.

Yeni kurulacak sanayi gelince, memleketin her tarafında ucuz enerji dağıtılınca, sanayi müesseselerinin, ham maddenin bulunduğu yerlerde kurulmasını temin eder ki bu keyfiyet, taşıma masrafini azaltarak maliyet fiatının düşmesini mucip olur.

Bu gün yeni bir sanayi kurulaçağı zaman, kendi kuvve muharrikesini bizzat temin etmek mecburiyeti karşısında bulunur ve bu da kuruluş sermayesini mühim miktarda artırır. Bu sermaye fazlası, faiz ve amortismanı ile maliyet fiatı üzerine ağır tesirler yaptığı gibi, bir de memleketten fazla döviz ihracı gibi, genel mahzurlar dahi doğurur. Muayyen bir sanayi, sırf bu sebepten dolayı, daha yüksek bir sermaye ile vücuda gelmesi demek, sermayenin kit bulunduğu bizim ülkemizde, endüstri işlerinin lâyik vechile inkişaf edememesi demektir.

Bu gün; birçok fabrika ve elektrik santrallerimizde, kullanılan Diesel motorlarında ecnebi mahrukatı yakılıyor. Halbuki, kurulacak büyük santraller, ülkenin ekonomisini kemiren bu hale de bir nihayet verecektir.

Elektrifikasyon sayesinde, Çatalağzı-Ereğli, Çatalağzı-Karabük, Haydarpaşa-Eskişehir gibi, nakliyatı çok olan demiryollarımız elektrikle işletilebilecek, ve bugün çok indirilmiş olan tarifelerin bir miktar daha düşürülmesi ve hayatın ucuzlaması kabul olacaktır.

Şehirlerimizin bol ışıkla aydınlatılması, petrol sarfiyatımızı azaltacağı gibi, birçok istatistiklerle sabittir ki, alış verişin artmasını da mucip olur. Fabrikalarda bol ışık, verimi artırır, kazaları azaltır. Ucuz elektrik enerjisi ile elde edilen sun'î gübre, verimi azalmış olan, tarlalarımızın inbat kuvvetini artırır. Kuraklıktan mahsul vermeyen çiftliklerimizde, elektrikli tulumbarlar, derelerden ve bilhassa Anadolumuzun birçok yerlerinde bulunan yeraltı sularından kolaylıkla istifayı temin eder.

Nihayet evlerimizde, pek muhtaç olduğumuz konfor ile sihi şartların artmasını yine ucuz elektrikle sağlayacağız.

## Trolleybüsün Üstünlüğü

Elektrifikasyonun yapılması ile ucuz elektrik enerjisi elde edilince demiryolundan uzak bulunan bir çok şehirlerimiz ve köylerimiz arasında veya sokaklarda yolcu ve eşyayı ucuzca taşımak için elektrikle işler trolleybüs veya akübüs hatları işletilebilir.

Bunlar lâstikli tekerlekli raysız tramvaydan başka birşey değildir. Trolleybüslerde, tramvaylarda olduğu gibi, kenara dikilmiş direkler vasıtasıyla yolun üzerine iki bakır tel gerilir. bu tellerden biri müsbet, diğeri menfi tansyonludur. Arabanın üzerinde bulunan iki demir çubuk, bakır tellere değerek, arabayı hareket ettirecek cereyanı alır.

Akübüslerde ise, arabanın içinde bulunan bir akümülatör bataryası tekrar şarj yapmadan arabayı 100 kilometre kadar yürütür.

Büyük miktarda nakliyatı olmayan şehirler arasında demiryolu inşaatı ekonomik değildir. Bir kilometre demiryolu ortalama hesap 50000 liraya yapıldığı halde bir kilometre trolleybüs hattı, cereyan tahvil istasyonu ile beraber, ancak 8000 liraya mal olur. Aradaki tesis bedeli farkı, kilometre başına 42000 lira gibi önemlidir.

Trolleybüs işletmesi de benzinli otobüs işletmesi yanında çok ucuz ve millî ekonomiyeye uygundur.

Bunu, faiz ve amortisman hesaplarını karıştırmıyarak, kısaca yalnız enerji sarfiyatının mukayesesiyle gösterebiliriz.

Benzinli bir otobüs bir kilometrede vasafı olarak yarım litre, yani 16 kuruluk benzin yaktığı halde, aynı büyüklükte bir trolleybüs, bir kilometrede 0,8 kilowatt-saat sarfeder. Elektrifiye edilmiş yerlerde bir kilowatt-saat nihayet 3 kuruşa alınır. Şu halde trolleybüsün bir kilometresi yolu 2,4 kuruşa mal olur. Nihayet benzin ecnebi mali, elektrik ise (kömürlü, linyitli, veya su santrali yapılmak şartıyla), yerli bir enerji olacağı da göz önünde tutulmalıdır.

Bu nevi taşıma vasıtaları Avrupa ve Amerikada gittikçe çoğalmaktadır. Yalnız İngiltere de 24 büyük şehirde, tramvay rayları sökülerek, elektrobüs tesisatı yapılmıştır.

Kaynak: Fenmen R., Türkiye'nin Elektrifikasyonu, 1935, Tıpkı basım.



Güney Fransa'da Vetra sistemi bir trolleybüs hattı

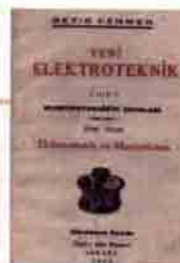


## Eserleri

Mühendis Mektebi'nde okuttuğu umumi fizik ve elektrik derslerine ve Darülfünun fen medresesinde anlattığı umumi fiziğe ait derslerin notlarından başka (Fen âlemi mecmuası)adında bir mecmua çıkarmıştır.

Telif ve tercüme 33 kitap ve makalesi vardır. 1928'den önce yayımlanan kitapları :

- 1- Ameli Elektrikçilik
- 2- Ameli Telsizcilik
- 3- Ameli Makinecilik



- 4- Ameli otomobilcilik
  - 5- Einstein nazariyesi
  - 6- Şehirlerin inşaatı
- 1928 senesinden sonra ise Elektrik üzerine:
- 1- Elektrikli anlamak için
  - 2- Yeni elektrikçilik
- Cilt I. Elektrik generatörleri  
Cilt II. Elektrik motorleri ve transformatorler  
Cilt III. Elektrik enstalasyonları

- Cilt IV. Işık reklamları, kaynak ve saire
- 3- Yeni elektroteknik.
- Cilt I. Elektroteknik'in esasları,  
Cilt II. Hatlar, santraller,  
Cilt III. Hatlar, santraller.
- 4- Türkiye'nin elektrifikasyonu.
  - 5- Pratik, modern radyo ve televizyon.
- Makine üzerine
- 1- Yeni makinecilik (2cilt)

- 2- Yeni şoförün kitabı
  - 3- Modern ordu-Motörleşme
  - 4- Termodinamik, hararetin tekniği
  - 5- İhtirak, Ocaklar.
- Modern Fizikle ilgili
- 1- Madde ve Ziya
  - 2- Yeni Kuantum fiziği
  - 3- Radium ve harikaları
  - 4- Atom enerjisi ve bombası
  - 5- Einstein'ın hayatı, Teorileri.

- Felsefesi
- 6- Fizik problemleri
- Matematiğe ilişkin
- 1- Pratik yüksek matematik.
- Cilt I. Analitik düzlem Geometri.  
Cilt II. Diferansiyel ve İntegral hesap  
Cilt III. Analitik uzay geometri.



hendis geresinimini karşılayamadığının farkındaydı. Ancak öğrenci sayısını artıracak önlemlerin başında yer alan gündüzlü öğretime geçmek, gerek bütçe, gerekse bina sıkıntısı yüzünden hep erteleniyordu. Refik Bey, bu soruna da pratik bir çözüm buldu. Mektebe girişte puanı yüksek olanlara yatılı olma hakkı tanınacaktı. Ancak bu hak, bir kere verildiğinde tüm öğrenim süresi boyunca geçerli olmayacaktı. Öğrenci, yatılı okuyabilmek için çok çalışmalıydı. Pekiyi veya iyi derecede sınıf geçmeyen öğrencinin yatılılık hakkı kaldırılacak, onun yerine en yüksek ortalama ile sınıf geçen öğrenciye yatılı olma hakkı tanınacaktı. Böylece mektebe hem yatılı, hem de gündüzlü öğrenci alınması ve öğrenci sayısının artırılarak ülkenin mühendis gereksiniminin karşılanması sağlanacaktı.

Öğretim elemanlarının yetiştirilmesi de önemli sorunlardan biriydi. Refik Fenmen'in bu soruna bulduğu çözümlerden biri, yurtdışında okuyan mühendis öğrencilerden yurda dönüşlerinde öğretim elemanı olarak yararlanmaktı. Fakat Refik Bey'in esas amacı, mektepteki yabancı elemanların yerine Türk öğretim elemanı yetiştirmektir. Bu amaçla başarılı öğrencileri yurtdışında eğitime göndererek, onları öğretim elemanı olarak kazanmak istiyordu. Karşılaştığı güçlüklerle rağmen Refik Fenmen bu hedefine de ulaşmayı başardı.

Refik Fenmen'in başlattığı önemli girişimlerden biri de, yeni bir mektep binası inşaatıydı. Tophane'deki bina, yapılması düşünülen işler için yetersiz kalıyordu. Yeni laboratuvar ve atölyeleri içine alacak bir bina yaptırılması girişimi, bu yetersizlik üzerine başlatıldı. Bu amaçla, bütçeye de 50.000 lira konulmuştu. Yeni yapılacak binanın merkez

bir yerde olması, okula gündüzlü öğrencilerin alınmasını kolaylaştıracaktı. Havagazi, su ve elektrik gibi altyapı hizmetlerinden kolayca yararlanabilmek için de, okulun şehir içinde olması gerekiyordu. Bunlar gözönünde tutularak, yeni mektep için Gedikpaşa civarındaki eski tiyatro arsası uygun bulundu. Nafia Nezareti arsayı Mühendis Mektebi'ne verdi. Refik Bey'in Avrupa'dan getirdiği planlar incelendi. Uzun çalışmalar sonucu, mimar Kemalettin Bey ve mimar Talat Bey projeyi, Belçikalı mühendis Dikman ve Fikri Bey de betonarme hesaplarını hazırladılar.

Yeni inşaat için bu hazırlıklar sürerken, Tophane binasının yerine geçici de olsa yeni bir bina bulunmaya çalışılıyordu. Refik Fenmen Taksim Kışlası'nın bir kısmının Mühendis Mektebi'ne verilmesi için Harbiye Nazırı Mahmut Şevket Paşa'yla görüşmüş, ancak başvurusu sonuçsuz kalmıştı. Bunun üzerine, Gedikpaşa'daki yeni bina inşaatının ihalesi yapılarak, iş hızlandırıldı; 16.000 lira harcanarak temel atıldı ve bodrum katı inşa edildi. Ne var ki, Refik Bey müdürlükten azledilince bu iş de yarım kaldı.

Refik Fenmen'in açık görüşlülüğü Nafia Nezareti'ni uzun zamandır rahatsız ediyordu. Derneğe destek olması, yatılı öğrencilere akşamüstü bir saat Tophane'den Dolmabahçe'ye yürüyüş izni vermesi, öğrencilere devlet memuriyetinden çok serbest hayata atılmalarını telkin etmesi rahatsızlık kaynağı oluyordu. Refik Bey'in yöntemleri, Nafia Nezaretindeki tutucu kesimin hoşuna gitmiyordu.

Refik Bey'in Mühendis Mektebi'ndeki müdürlüğünün sona ermesine derslere başlandıktan sonraki öğrenci hareketleri sebep oldu. O sıralar, okulu

birincilikle bitiren öğrenciler okulda yardımcı öğretmenlik yapıyorlardı. Bunların bir kısmı okula yeni getirilmiş yabancı öğretmenlerin derslerini çeviriyorlardı. Ancak daha bir yıl öncesine kadar aynı sıralarda birlikte okudukları arkadaşlarının birdenbire karşılına öğretmen olarak çıkması öğrenciler arasında hoşnutsuzluk yaratıyordu. Çevirilerin yetersiz kalması da şikayet konularından biriydi. Refik Bey, birkaç derse girince öğrencilere hak verdi. Durumu Nafia Nezareti'ne bildirerek öğretmenlerin değişmesini istedi ancak Nezaret'ten cevap gelmedi. Bu ilgisizlik, öğrenciler arasında ciddi tepkiye yol açtı ve bir gün yardımcı öğretmenlerin birisi çevirmenlik yapmak için derse girince dersi toplu olarak terk ettiler. Bu olayın ardından ciddi baskılar başladı. Önce öğrencilere geçici uzaklaştırma cezası verildi, Nezaretin emriyle bu öğrenciler yemeğe de kabul edilmeyince öğrenciler toplu dilekçe yazdılar. Bakanlık soruşturması sonucu dilekçede imzası olanların bir kısmı cezalandırıldı, bir kısmı da okuldan uzaklaştırıldı. Bu olay öğrencinin haklı taleplerini dikkate alan, öğrenci için öğrenciyle beraber hareket eden örnek bir yönetici olan Müdür Refik Bey'in 28 Eylül 1913 tarihinde azline sebep oldu.

Refik Bey'den sonra, sert tedbirlerle okulu idare edecek biri olan Burhanettin Bey (Aru) müdür olarak tayin edildi. Burhanettin Bey'in ilk işi Refik Bey tarafından öğrenciye verilmiş hakları kaldırmak oldu. Son ders bitince sahilde gezinti yapmak, ders kitabı dışında kitap okumak artık yasaktı. Kütüphane kapatılmış, sözde bozulan disiplini yeniden kurmak için idare müdürlüğüne bir binbaşı getirilmiş, öğrenciler sudan ba-



hanelerle okuldan uzaklaştırılmaya başlanmıştı. Bu sert disiplin, Refik Fenmen gibi demokrasinin yararına inanan bir müdürün yönetiminden sonra öğrencilere çok ağır gelmiş olmalı ki, Burhanetin Bey'e yemekhanede aralarında oturmak istediğinde çok ağır bir protestoyla tepki gösterdiler. Benzer olayların tekrarlanması üzerine Nezaret, öğrenciler tarafından hiç sevmeyen bu müdürü görevden uzaklaştırmak zorunda kaldı. Refik Bey'in başlattığı demokratikleşme hareketi ve öğrenci yanlısı eğitim ise böylece sekteye uğradı. Refik Fenmen'i öncü bir eğitmeni yapan özelliklerin başında, öğrencilerin düşünce ve düşün-

düklerini söyleyebilme özgürlüklerine büyük önem vermesi gelir. Daha sonraki yöneticilik deneyimlerinde de bu özelliğiyle tanınan Refik Bey, genç mühendislerin sorumluluk duygusu, girişimcilik ve karşılıklı saygı esasına göre yetiştirilmesine büyük önem verir. Ama ne yazık ki, Refik Fenmen'in müdüriyet döneminde başlatılan birbirinden parlak birçok proje yarım kalır. Yeni binanın inşaatı, müze girişimi ders kitaplarının basımı, kütüphane kurulması bunlardan sadece birkaçıdır.

## Madencilik Yüzakı

Refik Fenmen, ikinci önemli eğitim ve yöneticilik sınavını Zonguldak Maden Yüksek Mühendis Mektebi'nde verir. 1925'te atandığı Zonguldak Kömür İşletmesi'ni modern bir işletme haline getirir. Maden Mühendis Mektebi, Refik Bey tayin edildiğinde yeni kurulmuştur.

Refik Bey, bu mektebi, kısa sürede, yurtda değerli elemanlar yetiştiren bir okul haline getirir. Bu okul, savaştan yeni çıkmış ve tamamen kendi özgücüne dayanarak ülkeyi yeniden kurma amacındaki genç Türkiye Cumhuriyeti'nin umudu olmuş, bu umudu boşa çıkarmamıştır. Yeraltı servetlerini ve özellikle de sahipleri yurtdışına kaçmış kömür ocaklarını işletmek için herşeyden önemlisi teknik elemanların yetiştirilmesi gerekiyordu. Bu konu, Atatürk'ün direktifi üzerine hükümet tarafından ele alınmış ve 1924'te İktisat Vekaletine bağlı Zonguldak Maden Yüksek Mühendis Mektebi kurulmuştur. Dört yıllık bu okulun kuruluşunda, zamanın en gelişmiş okullarından Belçika'nın Mons şehrindeki "Ecole des Mines" esas alınmıştı.

1924'ten 1927'ye kadar lise sınıfları arasından, sonraları da sadece lise mezunları arasından sınavla alınan parasız yatılı öğrencilere Fransızca öğretilerek,



## Anılarda Refik Fenmen

**Ord. Prof. İhsan İnan**

Ben Hendese-i Mülkiye Mektebine 1912 (1328) de talebe olarak girmiştım. Mektep Müdürü Refik Bey (Fenmen) idi. Çok ciddi ve terbiyeli bir zattı. Mahmut Şükrü Bey Hikmet (Fizik) derslerini, Tahsin Bey Riyaziye, Selim Sırmı Bey de Jimnastik derslerini okutuyordu. Mektep henüz Tophane'de idi. Üç sene okuduktan sonra bizden büyük sınıfları Suphi beylerin sınıfı bir muallim hakkında idareye topluca şikâyet için bizi de teşvik etmişlerdi. Bir istida yazarak imzaladık. Muallimlerden birinin hakkında Müdürüğe şikâyetinde bulunduğuk. Neticede haksız çıkarak hepimize ceza verdiler. Ekseri talebelere sekiz hafta izinsiz verilmişti. Mektep bu yüzden kısa bir müddet kapandı. Refik Bey de o sıralarda müdürlükten ayrılmıştı.

**Ord. Prof. Ali Yar**

Benim Mühendis Mektebine intisabımdan evvel o mekteple rabitalarım çok kuvvetli idi. Hocalarından çoğunu tanıdım. O zaman gerek Darülfünun, gerek yüksek mektepler ve liselerdeki ho-

calar arasında büyük bir kaynaşma, beraberlik vardı. daha önce de Mühendis Mektebinin ilk sivil müdürlerinden Refik Beyi tanıdım. Onunla hâtilerimiz çok eski ve derindir. Refik Bey aynı zamanda Darülfünun'da Fizik hocası idi. Kuvvetli mantık ve muhakeme sahibi ideal bir insandı. O zaman Darülfünun'da kızlar ve erkekler aynı binalarda otururlar, fakat aynı hocalar tarafından aynı ders görürlerdi. 1919 da bir ara bunları birleştirmek istediler. Maarif Nezâretinin tensibile birleştirme şöyle olacaktı. Kızlar öğleye kadar, erkekler öğleden sonra olmak üzere aynı derşhane-de veya laboratuvarında ders görecektlerdi. Kızlar o zaman çarşafı olarak gelirlerdi. Yüzleri açık fakat çarşafı sarı idi. Saçlar gözükmeydi. Bittabi bu usule göre yine her şey aynı demektir. Biz hocalar aynı mevzuu günde iki defa tekrar ederek beyhude zaman sarfedecektik. Üstelik bunun bir çok mahzurları da vardı. Biz Refik Beyle görüşerek buna bir çâre düşündük. "Hiç kimseye haber vermeden kız ve erkekleri aynı sınıfta kızlar sağda, erkekler diğer tarafta otursunlar biz derş o şekilde vereyim" dedik ve bunu tatbik ettiler. Nihayet Darülfünun İdaresi bunu haber aldı. Fakat baktılar ki hiç bir mahzur yoktur kabul ettiler. Lâkin asıl mesele ondan sonra çıktı. Bazı kımseler "kızlarla erkekler aynı odada zânu be zânu oturarak güya ders görüyorlar. Bu hâl ahlâka mugayirdir" diye Maarif Nezâretine şikâyet etmişler. Yani biz kız ve erkek talebelere ders vermek bahanesile diz dize oturuyormuşuz. Mesele Vükelâ Heyetine kadar aksetti. Nihayet bir Nâzım Başkanlığında bir Tahkik Heyeti geldi. Biz daha önce teribat aldık. Kızlarla erkeklerin aralarını (12) metreden fazla açarak derşe başladık. Gördüler ki "Zânu be zânu" oturmamışlardır. Bunu mahzurlu görmediler. Bu suretle kız ve erkek talebeler Darülfünun'da birleşmiş oldu. Bu işin ilk önderliği Refik Beyin de teşvikile ve yardımı ile olmuştu. Bununla Refik Beyin çok modern düşünceli bir zat olduğunu, Mühendis Mektebinde de Müdürlüğü ve hocalığı zamanında garp usullerine göre bir çok yenilikler yapmak istediğini anlatmak istiyorum.

## Mühendis Halil (Şam)Bey'in Mektep Hatıratı (1919 yılı mezunu)

Mekteple bir çok kitaplar eksik idi. Bununla beraber yeniden de hiç bir kitap tabolunmuyordu. Çünkü Meşrutiyet ilân edilmiş askeri idare de mektebe üvey evlâd muamelesi yapıyordu. Eferdiler kendilerinden bir sene evvelki arkadaşlarından tedarik edebildikleri kitapları satın alırdı. Bulamayanlar zahmet çekerlerdi. Hatta o sene Hendese kitabını bulamadığımız için sınıfta müstensih ile tabetmeğe başlamış idik. Bu suretle ihtiyacımızı temin ediyorduk. Esasen Meşrutiyeti müteakip muhtelif sınıflarda bu kitap meselesini ancak müstensih ile notlarını tabetmek suretile en kolay olarak halletmek çâresine tevessül etmişlerdi. Makine-i adl, Hendese-i resmîye, Mimarî, Turuk, taksim-i arazi vesaire gibi kitaplar bu cümleden idi.

Refik Bey zamanında bu ihtiyaç nazarı dikkate alınarak idare tarafından bir taraftan notu mevcut olanlar hemen olmyanlarında muallimleri sıkıştırılarak not yazdırmağa ve bunları taş basmasile tabetilmeye muvaffak olmakla beraber Buhar makineleri, Mimarî, Hendese-i tersimiye, Ahşap ve kârgir inşaat, Tüneller, Kargir köprü ve saire gibi bâzi kitapların şon bir kaç formaları, Refik Beyin mektepten çekilmesi ve muallimlerin hârekâtının bu veçhile tenkitten azade bulunması bu kitapların oldukları yerde ve noksan olarak kalmasına sebep olmuştu. Zaman geçtikçe muallimlerin değişmesi ve gelen muallimlerin başka usuller tâkip etmesi sebebiyle İtografya ile tabedilen kitaplar okka ile bakkallara satılmağa başlanmış ve bunun neticesi olarak ve yeni kitap da tabedilmediğinden talebe büsbütün kitapsız kalmış ve hatta bu kitaplardan bâzıları sınıflar tebeddül ettikçe aşağıki sınıflara, yukarıki sınıflar pahalı fiyatlarla satılmağa başlamışlardı.

(\*) Kızlarla erkekler aynı odada ders dışı oturarak güya ders görüyorlar. Bu ahlâka mugayirdir.  
Kaynak  
Çağrı Uluçay, Evver Kartekin, Yüksek Mühendis Okulu, İst. 1958, s. 611-625, 1. baskı.



doğrudan teknik literatüre girmeleri sağlanmıştı. Ancak mezunların çoğalmasıyla aynı tempoda gelişemeyen iş imkanlarını değerlendiren Bakanlıkta kaygılar belirmiş, 1929'da mektebe alınacak öğrencilerin seçimi birkaç kişiye bırakılmıştır. 1930'da okula bir bölüm ilave edilerek "Yüksek Maadin ve Sanayi Mühendisi Mektebi" haline dönüştürülmüş, 1931'de ekonomik kriz gerekmesiyle okul kapatılmıştır. Maden yüksek mühendisliği tahsilinin yeniden canlanması için yirmiiki yıl beklemek gerekmiş, 1953'te İstanbul Teknik Üniversitesi Maden Fakültesi kuruluncaya kadar da ülkemiz bu alanda önemli bir boşluk ya-

şamıştır. Zonguldak Maden Yüksek Mühendis Mektebi, devlet eliyle madencilüğimizin sıfırdan başlatılmasını sağlamış çok önemli bir eğitim deneyidir.

Refik Fenmen, 1932 yılında İstanbul mıntıkası Sanayi Müdürlüğü'ne, 1934 yılında İktisat Bakanlığı'na bağlı elektrifikasyon bürosu üyeliğine getirilmiş; 1935-1943 yılları arasında da Ankara Belediyesi Otobüs İşleri Müdürlüğünde bulunmuştur. Her görevini öncü bir anlayışla sürdüren Refik Fenmen, toplu taşımacılığın en iyi yollardan birinin trolleybüs olduğu düşüncesindeydi. Bu düşüncesini kısa süre içinde uygulamaya geçirmiş ve bugün birçok gelişmiş ülke-

de toplu taşıma aracı olarak üstünlüğü hâlâ kabul edilen trolleybüsü Ankara'ya getiren kişi olmuştur.

1943-46 yılları arasında Kocaeli Milletvekili olarak Büyük Millet Meclisi'nde görev yapmıştır.

1946'dan sonra da çeşitli okullarda yine öğretimle meşgul olmuş, Eribank İdare Meclisi Azalığı'nda bulunmuştur. Emekli olduktan sonra da mesleğinden uzaklaşmayan Refik Fenmen il ve ilçelerin elektrik projelerini bizzat yapmıştır.

4 Mart 1951'de geçirdiği kısa bir rahatsızlık sonucu vefat eden Refik Fenmen, üstlendiği her görevi ülkeyi çağdaşıya götürür bir basamak olarak kullanmıştır. Mühendis Mektebi'ndeki idareciliği süresince bu okulun modern bir hal almasına uğraşmış ve bunda başarılı olmuştur. Malzeme, Fizik ve Elektrik laboratuvarları hâlâ Refik Fenmen'in izini taşır.

Kendi alanında hem uygulama hem de teoride ışığıyla geleceği aydınlatan eserler bırakmıştır. Alçakgönüllü, ilerici ve aydın kişiliği; amaçları belli ve programlı çalışmaları ile meşrutiyetten başlayarak yurdumuzun teknik ilerlemesine yaptığı katkılarla olduğu kadar, örnek bir idareci olarak da adı saygıyla anılmaya değer bir kişidir.

Bir öğrencisinin deyişiyle, "O, tam Atatürk'ün seveceği ve beğeneceği gibi bir kişiydi. Ömrünü ülkeyi çağdaş uygarlık seviyesine yükseltmeye adanmıştı. Eserleri hâlâ yaşıyor, öğrencileri onun adını hâlâ sevgiyle, yüreklerinde yaktığı demokrasi ve insana saygı ateşiyle anıyorlar..."

Füsun Onalalp

*Bu yazının hazırlanması için bize öneride bulunan Erdal İnönü'ye; aile arşivini kullanımmıza açan Refik Fenmen'in kızı Seniye Fenmen'e, oğlu Şefik Fenmen'e, torunu Ferhan Erder'e, öğrencisi Necdet Egeran'a katkılar için teşekkür ederiz.*



#### Tahir Karauğuz

Refik Fenmen'i, 46 yıl önce: Zonguldak'a gelişinde tanıdım. Aşağıya geçireceğim kitaplardan ikisi, basım evimin ilk bastığı eserlerdir. Refik Fenmen, yalnız Zonguldak'ta, başka görev aldığı yerlere değil, bütün Türk ill'ine yaygın hizmetleri geçen büyük bir Fizik - Elektrik Bilginidir. "Işık veren" dediğimiz Çatalağzı Elektrik Santrali, onun eseridir. Dağlara dökülüp hiçbir işe yaramayan toz kömür'le Çatalağzı'nda bir büyük enerji kaynağı meydana getirmeyi ilk düşünen, ortaya atan odur. Sonra İstanbul'umuzu da aydınlatan büyük santral kuruldu. O sıralarda İsmail Habib Sevük, Zonguldak ve çevresi gezilerinde Çatalağzı üzerinde özellikle durdu. Doğu dergisinde çıkıp sonra kitabına giren yazıları şu başlıkları taşır: "Vatanın en büyük Elektrik Santrali" ve "Fabrikalarının Temel Fabrikası."

Refik Fenmen'in yeniden kurduğu Yüksek Maadin Mektebinde yetişen genç Mühendisler yabancıardan boşalan görevler başına geçince, oçaklar da Fransız ve İtalyan şirketlerinden satın alınarak, Zonguldak Kömür havzası Millet'in malı oldu.

İstanbul - Ankara, Ankara - Zonguldak arası trenlerin elektrikleştirilmesini, ilk önce öne süren; Refik Fenmen'dir. Ankara'da Belediye Otobüs işlerinin başına geçtiği zaman teller altında işleyen otobüslerin bugünkü kendinden işler, enleri şekline çevrilmesi, onun düşünce ve girişimiyle gerçekleşmiştir. Çok çalışkandı, yapıcıydı. Önüne gelen konular, yurt çapında düşünür. Başarılarının üstünlüğü bundandır. Şehirlere, kasabalara projeler ve bunların kontrollerini seve seve hizmet olarak üzerine alan büyük bilgin, bütün yurdu elektrikle güneşlendirmek istiyordu. Elektrikle kavuşan her yerde, adının anılması kadirbirlilik görevidir. Hizmetleri sayısızdır. Eserce de çok zengindir. Yurdu Elektrikleştiren Fenadamlarımızın çoğu, onu okullarda derslerinden ve kitaplarından yararlanarak yetişen kuşaklardır.

Refik Fenmen, yurda hizmet edenlerin en seçkinlerinden olarak örnek tutulup anıları yaşatılacak üstün değerlerimizdendir.

#### Kaynak

Belediye İstanbul Aylık Meslek ve Sanat Dergisi, Ocak 1973, Sayı 112, s.21-31 Tıpkıbasım.

#### Kaynaklar

Belediye İstanbul, Aylık Meslek ve Sanat Dergisi, Ocak 1973, Sayı 112, Egeran, N., Zonguldak Yüksek Maden Mühendis Mektebi, Eribank Bülteni, Nisan 1986.  
Fenmen R., Türkiye'nin Elektrifikasyonu, Ulus Basımevi, 1935.  
Türk Yüksek Mühendisleri Birliği Dergisi, 1 Ocak 1951, No. 68.  
Uluyay Ç., Kartekin E., Yüksek Mühendis Okulu, İstanbul 1958.