

4. MESLEK YILLARINDAKİ İLK ANILAR

Yaşantımın büyük bir kısmı elektronik ve bunun içinde telekomünikasyon eğitim ve öğretimi, araştırma-geliştirme çalışmaları, telekomünikasyon işletmeciliği, telekomünikasyon cihaz sanayiinde üst düzey yöneticiliği içinde geçmiştir. Bu sebeple ANILAR bu alanlara aittir.

Fikret Yücel anılarında kaldığı kadarı ile Cumhuriyetin ilk yıllarından 1950'lere kadarki dönemi şöyle anlatıyor.

Türkiye’de Telekomünikasyonun Önemi Başlangıçta Anlaşılamamıştı

Türkiye’de haberleşme şebekesi ve telekomünikasyon hizmetleri yakın geçmişe kadar, çeşitli sebeplerle, yetersiz ve ilkel durumda bulunuyordu.

Bu sebeplerden birincisi, telekomünikasyon hizmetlerinin sosyal, ekonomik, kültürel, hatta siyasi alanlardaki etkisinin kavranamamış ve önemsenmemiş olmasıdır. Bu sebeple, karar mercileri tarafından bir sıkışıklık, zorluk karşısında ilk feda edilen kalemler arasında bulunmuştur telekomünikasyon yatırımları.

İkinci sebep ise, Türkiye’nin yakın geçmişe kadar kronikleşmiş dış ödemeler dengesinde karşılaştığı zorluklardır. Zira, o tarihlerde telekomünikasyon alanında hiçbir sanayiye sahip olmayan Türkiye, telekomünikasyonla ilgili yatırımlarını, dışalılarla karşılamak ve anahtar teslimi ihaleler suretiyle yapmak mecburiyetinde idi. O tarihlerde uzak mesafe iletiminde yegane araç olarak kullanılmakta olan çıplak havai hatlara ait bakır teller, izolatörler, hatta enjekte ahşap direkler dahi ithal ediliyorlardı.

Buna ilaveten yapılan dış ihalelerde yabancı firmalar arasındaki rekabet ve onların Türkiye uzantılarının siyasi otoriteyi etkileme mücadeleleri, sık sık yapılan ihalelerin geciktirilmesine, hatta iptaline yol açmakta idi.

Bu durum, bulunabilen kısıtlı kaynakların verimli bir şekilde kullanılmasını da aksatıyor ve Türkiye’de haberleşme şebekesinin ihtiyaçlara cevap vermekten uzak kalması sonucunu ortaya çıkarıyordu.

Örneğin, 1940 yılında bütün Türkiye’de mevcut telefon aboneleri sayısı 40 binin altında bulunmaktaydı. Uzun yıllar telefon yoğunluğu⁷, dünya

⁷ 100 kişiye düşen esas telefon hat sayısı. Günümüzde bu rakam 25’e ulaşmıştır. Buna mobil telefonlar dahil değildir.

ortalamalarının çok altında bir seyir takip etmiş ve % 0.2'ler mertebesinde kalmıştır.

Telekomünikasyon Şebekemiz Bir Müze Görünümündeydi

1950'li yıllarda Türkiye telekomünikasyon şebekesi döner selektörlü, yani döner seçicili, endirekt çağırılmalı bazı otomatik telefon santralleri ile merkezi ve lokal bataryalı manüel telefon santrallerinden, uzak mesafe bağlantıları için çıplak havaii hatlar ve bunların pek azı üzerinde çalışan havai hat kuranportör⁸ sistemlerinden meydana gelmekteydi.

Burada merkezi ve lokal bataryalı telefon santralleri deyimlerini açıklamak istiyorum. Merkezi bataryalı manüel telefon santralleri o tarihlerde bazı kimseler tarafından yanlış olarak yarı otomatik santraller diye de isimlendirilirlerdi. Burada otomatik olan yegane şey, abone nezdindeki telefonun mikrotelefonunu kaldırmanın, santral aradığı anlamına gelmesi ve bir röledeki durum değişikliğinin santralde bulunan operatrisi ikaz etmesinden ibaretti. Merkezi batarya deyimi, bu santrale bağlı abonelerin telefonlarının mikrofönları için gerekli olan akımın merkezdeki bir batarya tarafından temin edilmesini ifade etmektedir.

Lokal bataryalı telefon santrallerinde ise, telefonun mikrofönu için lüzumlu olan doğru akımı temin etmek için her abone nezdinde bir batarya bulundurmak gerekmektedir. Bu santrallere bağlı olan telefon makineleri manyetolu tipten olmakta, telefon santralindeki memurenin ikazı, telefon makinesindeki bir kolu çevirmek suretiyle üretilen gerilimin santralde meydana getireceği durum değişikliği vasıtasıyla sağlanmaktadır. Yukarıda sözünü ettiğim döner seçicili ve endirekt aramalı otomatik telefon santralleri, çok uzun yıllar Türk şebekesinde hizmet vermiştir. Bunların arasında 30 yılı aşkın süre çalışanlar olmuştur. Daha sonra, bunların yerini, gene elektromekanik prensipli telefon santralleri olarak, dijital elektronik santraller öncesinde, krosbarlar alacaktır.

Bu santrallerin endirekt aramalı olarak tanımlanmasının sebebi, *strowger*⁹ tipi adım adım santrallerden farklı olarak, aramada abone tarafından çevrilen numaraların evvela bir yazıcıda depo edilmesi, daha

⁸ Taşıyıcı akım cihazı da denilen kuranportör cihazları iki nokta arasındaki fiziki (çıplak havai hat, kablo) veya fiziki olmayan (elektromanyetik dalga) bağlantılarının aynı anda çok sayıda haberleşmede kullanılmasını mümkün kılan bir tür cihaz grubuna verilen genel isimdir.

⁹ Almon Strowger ilk otomatik telefon santralini bulan Amerikalı bir cenaze levazımatçısıdır. Strowger, manüel santral operatrislerinin vefat olaylarından rakip cenaze evlerini haberdar etmelerinden ötürü müşteri kaybetmekten şikayetçidir. Cenaze levazımatı işinde başarısızlığı dolayısıyla mucit olmuştur. Telefon makinesinden gönderilen arama işaretlerinin doğrudan seçicilere kumanda ettiği türden otomatik telefon santrallerine strowger tipi denmektedir.

sonra kendi içinde buradan alacağı işaretlerle arama fonksiyonunun yerine getirilmesidir.

Uzak mesafe iletiminde kullanılan çıplak havai hatlar, genellikle 3 milimetre çapında bakır tellerle inşa edilmişlerdir, az miktarda da demir tel ile inşa edilmiş havai hat mevcuttur. Bu sonuncular, birim uzunluğa isabet eden büyük zayıflamaları dolayısıyla üzerinde kuranportör çalıştırmaya elverişli değildir.

Çıplak bakır havai devreler ise, çoğunlukla üzerinde kuranportör çalıştırmaya elverişli şekilde çaprazlanmamıştır. Üzerlerine bir kuranportör sistemi kurmak ihtiyacı doğduğunda, ekseriya, yeniden elden geçirilmek durumunda kalmaktadır. Daha önce de işaret ettiğim gibi, mevcut havai hatların pek azı üzerinde havai hat kuranportör sistemi tesis edilmiş bulunmaktadır.

Türkiye’de ilk kuranportör sistemi 1934 yılında kurulmuştur. Standart marka olan bu 3- kanallı havai hat kuranportör sistemi, gayet büyük boyutları, yüksek ağırlığıyla tam bir müze elemanı olmaya uygun yapıdadır. Hatırladığım kadarıyla, bu sistem kuranportör salonunun 7-8 m.’lik bir kenarını boydan boya işgal etmekte, her birinin yüksekliği 2.5 metreyi aşan, 8-10 batiden¹⁰ meydana gelmekteydi. Cihazın, arkasında çeşitli bağlantılar için kullanılan kablo ağacı 8-10 santimetre çapını buluyordu.

Bu ve bundan sonra kurulan benzeri 3-kanallı havai hat kuranportör sistemlerinde, o tarihlerde ya da bu sistemlerin geliştirildiği tarihlerde, karbon dirençler henüz dar toleranslar içerisinde imal edilemediği için, telli dirençler kullanılmakta idi. Diğer komponentlerde de benzeri bir ilkelik göze çarpmaktaydı. Özellikle filtre bobinleri gayet ağır, bazen çapları 15-20 santimetreyi bulan büyüklükte idi.

Kondansatörler için de durum benzer görünüşteydi. O tarihlerde karbon dirençlere benzer olarak elektrolitik kondansatörler henüz uygun toleransla imal edilemedikleri, plastik kondansatörler ise hiç ortada olmadığı için bunların görevi, kağıtlı kondansatörlere yüklenmekte, bu da çok büyük boyutlarda kondansatörler kullanılmasını gerektirmekte idi.

Bütün bu sistemler, büyük boyutlu elektron tüpleri kullanılmak suretiyle gerçekleştirilmiş bulunuyordu. Sistemler üzerinde özel, profesyonel tipten elektron tüpleri bulunur ve bunların yedeklerinin temini, PTT için, daima büyük zorluklar gösterirdi.

¹⁰ Çatı, Dolap

3-kanallı kuranportör sistemlerinden sonra, daha yüksek kapasiteli kuranportör sistemi olarak Türkiye’de ilk defa kullanılan cihaz Siemens’in MG-15 sistemidir. İkinci Dünya Harbi’nde Almanların Rusya’yı işgalleri sırasında, o ülkenin iklim şartlarına göre gerçekleştirdikleri portatif bir askeri sistem olan MG-15 bir taraftan İstanbul ile Sofya, diğer yandan da İstanbul ile Ankara arasındaki irtibatı temin etmek üzere Türkiye’de iki sistem olarak tesis edilmiştir. İsminin de ifade ettiği gibi, MG-15, 15 telefon kanalı temin eden bir yapıdadır; dolayısıyla, standart değildir. Telefon bant genişliği 3 Khz büyüklüğündedir.

Bu sistem İstanbul-Ankara arasında uzun yıllar yegane transmisyon sistemi olarak kullanılmıştır. Ancak, standart olmayan bu sistemin üst kanallarının uzun dalga radyo frekans bandı ile çakışması, bu sistemlerin üzerinde çalıştığı havai hat güzergahına yakın bölgelerde telefon konuşmalarının radyo alıcıları tarafından dinlenebilmesine sebep olmakta idi. İmkansızlık dolayısıyla bu sistemler uzun süre hizmette kalmıştır. İstanbul-Sofya arasında kurulu olan sistem, Türkiye’nin uzun yıllar dışarıyla irtibatını, Bükreş’le, Belgrat’la ve bu merkezler üzerinden başka ülkelerle olan bağlantılarını sağlamıştır.

Ankara-İstanbul arasındaki MG-15 sistemi ise, daha sonra sökülerek Ankara-Adana irtibatının sağlanmasında kullanılmış ve burada da uzun yıllar hizmette kalmıştır.

Standart olmayan bu 15-kanallı sistemden sonra, ilk standart 12-kanallı havai hat kuranportör sistemi olarak Türkiye’ye (GEC) "General Electric Company" tarafından kurulan cihazlar girmiştir¹¹. Bunlar başta İstanbul - Ankara arasında olmak üzere ülkenin özellikle batı bölgelerinde birçok merkez arasında irtibatı sağlamak üzere, PTT tarafından yapılan bir ihale sonucunda tesis edilmiş sistemlerdir. Bu cihazlar da uzun yıllar serviste kalmıştır. Bunu Philips’den ve daha sonra Telettra’dan satın alınan 3- ve 12- kanallı sistemler takip etmiştir.

Memleketimiz 1950’li yıllarda kuranportör sistemleri açısından tam bir müze görünümündedir. Hemen her firmanın geliştirdiği, CCITT¹² şartlarına uyan ve uymayan, standart olan ve olmayan bir sürü havai hat kuranportör sistemi haberleşme şebekesi içerisinde hizmette bulunmaktadır.

¹¹Bu ve daha birçok PTT ihaleleri seçim zamanlarına rastlamaktadır. Zaman içinde halk kendi şehir veya kasabasına kurulan haberleşme cihazlarını o denli benimsemiştir ki, zaman zaman cihazın sökülüp başka bir yere nakli gerektiğinde, yöre halkının muhalefeti, hatta direnmesiyle karşılaşmıştır.

¹²Committee Consultatif International Telegraphique et Telephonique.

Burada çıplak havai hatların her türlü atmosfer koşulundan, yağmurdan, sıcaktan, soğuktan, sisten, kardan, buzdan etkilendiğini işaret etmeliyim. Bu sebeple havai hat kuranportör sistemleri bu etkenlerin tesirini giderecek bir dizi önlem içermektedir. Ancak, bazen atmosferik değişimler o denli geniş alanlarda etki yapmaktadır ki, sistem üzerinde alınan önlemler yetersiz kalmaktadır. Örneğin, 'kırçan' denilen, tellerin buz tutması olayında, sistemler Anadolu'nun ve Trakya'nın bazı kesimlerinde kış aylarında çalışamaz duruma düşmektedir. Tel üzerinde oluşan buz tabakası, telin çapının onlarca misli kalınlığına ulaşabilmektedir. Bazı hallerde bu sebepten hatların kopması da sık rastlanan olaylar arasındadır.

İlk Telekomünikasyon Eğitim Kurumları

1920'li ve 1930'lu yıllarda PTT Genel Müdürlüğü'nde teknik yönetici seviyesindeki personel İstanbul'daki PTT Mekteb-i Alisi, yani PTT Yüksek Okulu mezunlarından oluşmaktaydı. Bu zevat, görevlerini 1940'lı, hatta 1950'li yılların sonlarına kadar sürdürmüşlerdir.

1940'lı yıllardan başlayarak, bu okul mezunlarının yerini yavaş yavaş İstanbul'daki Yüksek Mühendis Okulu Elektrik Fakültesi Zayıf Akım Kolu mezunları almaya başlamışlardır.

1930'lu yıllarda bir grup Yüksek Mühendis Okulu öğrencisi Fransa'ya '*Ecole Supérieur de Telecommunication*'a tahsile gönderilmiş, bunlardan bir kısmı, bu arada Ordinaryüs Prof. Bedri Karafakıoğlu, harp öncesi mezunu olarak memlekete dönebilmiştir. Asistanlığını yaptığım Bedri Karafakıoğlu'ndan dinlediğime göre, öğrencilerden bir kısmı mezun olabilmek için o tarihte "*Ecole Supérieur de Telecommunication*"un askere alınan hocalarına imtihanlarını verebilmek için Majino Hattı'na kadar gitmişlerdir. Bunlardan birisi rahmetli Prof. Ahmet Özel'dir. Ahmet Özel, Demokrat Parti'nin iktidarda olduğu dönemde İstanbul Teknik Üniversitesi Rektörü iken milletvekili seçilmiş ve Milli Eğitim Bakanlığı yapmıştır.

Bir kısmı ise okulu bitirmeden yurda dönmüş ve daha önce gelenlerin de katkısı ile Yüksek Mühendis Mektebi'nde eğitimlerini tamamlayarak, yüksek mühendis diploması almışlardır. Ord. Prof. Bedri Karafakıoğlu, bu eğitimi verenlerin başında gelmektedir.

Bedri Karafakıoğlu, İstanbul Teknik Üniversitesi Rektörlüğü'nde de bulunduktan sonra, 1970'li yıllarda, bir gün evinden çıkıp üniversiteye giderken, yolda bilinmeyen şahısların hücumuna uğramış ve tabancayla öldürülmüştür. Bu olay, faili meçhul olarak kalmıştır.

PTT'de bu iki kesim, yani PTT Mektebi Ali'si mezunları ile Yüksek Mühendis Okulu, daha sonra İstanbul Teknik Üniversitesi, mezunları arasında bir mücadele başlamış ve doğal olarak bu mücadele Yüksek Mühendis Okulu ve İstanbul Teknik Üniversitesi mezunlarının üstünlüğüyle neticelenmiştir.

Bu mücadelenin en tipik örneğini, o zamanlarda Fen Dairesi olarak anılan Teknik İşler Dairesi Başkanı; ya da o zamanki ismiyle Daire Reisi Mazhar Bey ile Fransa'daki tahsilini yarıda bırakarak Türkiye'ye dönmek mecburiyetinde kalanlardan Enver Özkal arasında geçmiş ve sonunda Mazhar Bey'in yerine Enver Özkal Fen Dairesi Reisi olmuştur.

Enver Özkal fevkalade mücadeleci, hırslı ve çok çalışkan bir karaktere sahiptir. Arkadaşları, kendisinin günlerce yemeden, içmeden, uyumadan çalışmasını sürdürebildiği hususunda bir dizi hikaye anlatmaktadırlar.

Kendisinden evvelki Fen Dairesi Reisi olan Mazhar Bey ise, tipik bir devlet memuru görünümünde, ama, o da gayet muntazam, işine sadık ve ciddi bir insandır. O devirde Ulaştırma Bakanlığı yapmakta olan, sert tabiatlı Kılıç Ali'nin kızgın bir anında Mazhar Bey'in heyecandan düşüp bayıldığı anlatılan hikayeler arasındadır.

İlk Telekomünikasyoncuların Özverileri Unutulmamalıdır

Gerek PTT Mektebi Alisi mezunları, gerekse Yüksek Mühendis Okulu'ndan mezun olarak Yüksek Mühendis ünvanını almış olan kişiler PTT Genel Müdürlüğü'nde, şayet Bölge Teşkilatında Fen Müdürü olarak çalışmıyor, ya da Ankara'da Genel Müdürlük'te Fen Dairesi Reisliği'nde sürekli bir görevleri bulunmuyorsa, Fen Müfettişi ünvanını taşımaktadırlar. Bu görev, devamlı hareket halinde olmayı, Ankara'dan verilen emirlerle Türkiye'nin dört bir tarafına giderek kendilerine verilen işleri yapmayı gerektiren bir görev türüdür. Oldukça büyük yetkileri vardır. Kendilerine verilen çek defterlerini kullanmak suretiyle herhangi bir PTT merkezinden belirli kredi içerisinde kalmak üzere para çekebilirler. O zamanın şartlarıyla otel, misafirhane, gibi imkanların bulunmaması yüzünden gayet müşkül şartlar içerisinde yaşamak durumundadırlar. Çoğu zaman yataklarını dahi yanlarında taşımak ve bulundukları yerdeki PTT merkezlerinde bir köşeye yatağını sererek uyumak mecburiyetinde kalırlardı.

Teçhizatın sayıca yetersizliği bunların muayene, bakım, nakil, montaj işlerinin, trafiğin en aza indiği zamanlarda, genellikle geceyarısından sonra, yapılması gereğini ortaya çıkarmakta idi. Bu sebeple Fen Müfettişleri gündüzleri seyahat edip, geceleri çalışmak durumunda kalırlardı. Seyahatte kullanılan vasıta ekseriye tren, bazen otobüs,

nadiren idare vasıtası olurdu. Seyahat saatleri ekseriya, uyku için de kullanılırdı.

Ali Fuat Paşa'daki MG-15 repetörünün bir başka binaya taşınması gereği karşısında alınan tedbir ilginçtir. Rahmetli Enver Özkal tarafından yönetilen bu taşıma işine Celal Alatas, Hicri Göçeoğlu da katılmışlardır. Birkaç batiden oluşan repetör bir jeneratörle birlikte bir kamyonun üzerine yerleştirilmiş, eski bina ile repetör arasındaki bağlantılar iki bina arasına yetecek uzunlukta yapılmak suretiyle paralel olarak muhafaza edilmiş ve repetör çalışır durumda diğer binaya kadar taşınmış, bu suretle sistemin hiç kesintisiz nakli sağlanmıştır.

Eski kuranportör sistemlerinin çoğunun izahname ve şemaları mevcut değildir. Bunlar ya başlangıçta istenip alınmamıştır; ya da zaman içerisinde kaybolmuştur. Bu sebeple mühendislerin uğraşlarının önemli bir kısmını bu teçhizatın şemalarını çıkarmak teşkil etmektedir. Cihaz üzerinde teker teker bağlantı noktaları arası tercüme edilerek, kullanılan tellerin renkleri dahi işaretlenmek suretiyle gerek devre şemaları, gerekse topografik şemaları çıkarılmaya çalışılmaktadır.

Daha Köklü Bir Eğitim Gereği Anlaşılmıştı

PTT, daha sonra İktisadi ve Ticari İlimler Akademilerine dönüştürülecek olan Yüksek Ticaret Okullarında ve İstanbul Teknik Üniversitesi'nde ya da daha önceleri Yüksek Mühendis Okulu'nda okuyan öğrencilere mecburi hizmet karşılığı burs vermekte idi.

Bunun dışında, eleman ihtiyacının karşılanmasını teminen PTT, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından açılan imtihanlarla yurt dışına burslu öğrenci de gönderiyordu. 1940'lı yılların ikinci yarısında bunlardan bir grup İngiltere'de tahsil etmiştir. Bu ülkedeki üniversitelerde tahsil gören isimler arasında Hacim Kamoy, Nejat İnce ve Orhan Berktaay sayılabilir.

Diğer büyük bir grup ise Amerika Birleşik Devletleri'ne tahsile gönderilmişlerdir. Bunlar arasında da Şefik Altay, Durmuş Öcal, Seyfettin Akçaharman gibi isimler sayılabilir. Bu ülkelere gönderilen öğrencilerin bir kısmı geri dönmemekte idi. Amerika Birleşik Devletleri'ne tahsile gönderilen bir grup öğrencinin harp sonrası yıllarında bu ülkeye ulaşımında büyük güçlüklerle karşılaşmıştır. Hatta, harbin hemen sonrasında İstanbul'u ziyaret eden Missouri zırhlısıyla iki öğrencinin Amerika Birleşik Devletleri'ne gönderildiği bilinmektedir. Bir grup öğrenci de Bakır şilebi ile gitmişlerdir. Bir ay süren bu yolculuk sırasında et ihtiyacının, gemide buz dolabı bulunmaması dolayısı ile, taşınan canlı hayvanların kesilmesi sureti ile karşılandığını Durmuş Öcal'dan dinledim.

PTT Genel Müdürlüğü, ara işgücü ihtiyacını karşılamak üzere PTT Meslek Okulu'nu kurmuştur ve bu okuldan mezun olan öğrencileri orta seviyedeki idari mevkilerde kullanmıştır. Bu okuldan mezun olanlara lise muadeleti verildiği için yüksek okula devam etmek imkanı da tanınmaktaydı. Bunlardan bir kısmı bu yolu tercih etmişler ve PTT'ye olan mecburi hizmetlerini yüksek okulu bitirdikten sonra yerine getirmişlerdir.

Anayasa Mahkemesi Üyeliği, daha önce Ulaştırma Bakanlığı Müsteşarlığı'nda ve bir seçim döneminde Ulaştırma Bakanlığı'nda bulunan İhsan Pekel, PTT Genel Müdürü Yardımcılığı'na kadar yükselmiş olan rahmetli Mustafa Bayram bunlar arasında sayılabilir.

Hatırladığım bir diğer isim, PTT Meslek Okulunu Bitirenler Derneği'nin kurucusu ve kurulduğundan bugüne kadar Başkanlığını yapan Avukat Edip Sezgin'dir. Bu dernek yıllardan beri faaliyetine devam etmekte ve üyeleri arasındaki dayanışmayı büyük bir başarı ile sürdürmektedir.

PTT Genel Müdürlüğü teknisyen ihtiyacını o tarihte 'Sanat Okulu' ismini taşıyan Endüstri Meslek Liseleri mezunlarından sağlamakta idi. Bu arada Milli Eğitim Bakanlığı'yla yapılan bir anlaşmayla Ankara'daki İkinci Sanat Okulunda bir telekomünikasyon şubesi açılmış, bu okula PTT Genel Müdürlüğü elinden gelen desteği, bu arada personel ile mühendislerini öğretmen olarak göndermek suretiyle vermiştir.

Gerek PTT Meslek Okulu, gerekse Ankara İkinci Sanat Okulu mezunları PTT'de önemli görevler ifa etmişler ve büyük bir boşluğun doldurulmasına yardımcı olmuşlardır.

İngiliz Şirketinden Arta Kalan Emektarların Katkıları

Bütün bunların yanında, PTT içinde yıllar süren mesaiyi sırasında yetmişmiş bir kısım personel de bulunmaktaydı. Özellikle İstanbul'da Telefon İdaresi'nin İngilizlere bağlı olduğu, İngiliz Şirketi tarafından yönetildiği dönemlerden kalan bazı personelin özel ihtisaslarına büyük ihtiyaç görülmekteydi. Bilhassa kablo eki yapma bu tür personelin tekelinde bulunuyor ve diğer personel bunlar yanında yetişebiliyorlardı.

İngiliz Şirketi sırasında yerleşmiş bulunan birtakım yöntemler ve hatta deyimler yakın zamana kadar süregelmiştir. Örneğin, kablo ölçüleri sırasında kullanılan, bir uçta ölçü yaparken, karşı uçta kablonun ucunu açık devre bırakmak, ya da kısa devre etmek gereğinde kullanılan tabirler, *disconnet* ve *short circuit*'den bozma, "dis yap", "şort yap" komutlarına dönüşmüş ve bunlar yakın zamana kadar, hatta İstanbul Teknik Üniversitesi'nden mezun mühendisler tarafından bile kullanılagelmıştır.

Çeşitli kesimlere mensup gruplar arasında zaman zaman bazı sürtüşmeler, mücadeleler ve rekabet söz konusudur. Bunlardan bir kısmına, eski ile yeninin çatışması gözüyle bakmak mümkündür. Bu arada ilginç bir hikayeyi dile getirmek isterim.

O tarihlerde Tahtakale’de eski santral binasında bulunan Telefon Müdürlüğü’nde İngilizler döneminden kalma bir amir vardır. MAS. adını taşıyan bu zat eskimiş, bilgisini ve kendisini yenileyememiş, ama amir sıfatına sahip, emrinde çalışan personele kendisini kabul ettirebilmek için çeşitli yollar denemektedir. Aynı binanın bir salonunda, daha önce sözünü ettiğim MG-15 kuranportör sistemi, Avrupa ile Türkiye’nin telefon bağlantısını sağlamaktadır. Bir ara, bu sistemde oldukça sık bir şekilde arızalar meydana gelmeye başlar. Arızanın vukuundan kısa bir süre sonra nöbetçi teknisyenlerin arızayı bulma çabaları sürmekte iken, MAS. kuranportör salonuna gelir “Hala arızayı bulamadınız mı çocuklar? Bırakın, biraz da ben bakayım” der ve kısa bir araştırmadan sonra arızayı bulur. Arıza her zaman kopuk, bir başkasına ya da bir terminale lehimle bağlanmış olduğu noktadan ayrılmış olan bir teldir. Bu olaylar bir süre devam eder gider.

Teknisyenler arasında gayet zeki, genç, dinamik, “Tophaneli” lakabıyla anılan Ulvi isminde birisi vardır. Bu teknisyen durumdan şüphelenir. Bir gün MAS.’ı izler ve kuranportör salonuna kimsenin olmadığı bir saatte elinde yan keskiyle gelen MAS.’nın bir teli kestiğine şahit olur. Kendisini göstermez. MAS. gittikten sonra Ulvi de bir başka teli keser. Bir süre sonra MAS., her zamanki kendisine güvenen haliyle kuranportör salonuna gelir, ne olduğunu sorar. Teknisyenler arızayı aramakta olduklarını ifade ederler. MAS., “Çekilin bakalım kenara, ben arayayım” der. Arar ve kestiği teli bulur, fakat bu defa, teli yerine bağladığında sistem çalışmaz. Bu defa Ulvi ortaya çıkar, kendi kestiği teli gösterir, onu bağlar, sistem çalışır hale gelir. MAS.’ya döner ve der ki, “İşte bak bu senin kestiğin, bu da benim kestiğim tel; eğer bir daha bu salona girersen senin ayaklarını kırarım.”

Tophaneli Ulvi daha sonra PTT’den ayrılmış ve Türkiye’de havai hat inşaatı ve kuranportör sistemlerinden oluşan bir ihale almış olan Yugoslav Metal Promet ve Philips ortaklığının montaj işlerine katılmıştır. Maalesef, çok genç yaşta bu işte çalışmaktayken bir gece araba seyahati sırasında trafik kazasında hayatını kaybetmiştir.

Ben de PTT’li Oldum

Fikret Yücel anılarının bu kesiminde, elektroniğe olan tutkusu sonucu, tüm zorluklarına ve ilkeliklerine karşın kendisinin de PTT’ye girdiğini söyler ve meslek yaşamının ilk anılarını şöyle dile getirir.

Kuranportör salonlarında 3 vardiya çalışmak üzere günün her saatinde teknisyen bulundurulurdu. Daha önce sözünü ettiğim, Türkiye'nin Avrupa ile telefon bağlantılarını sağlamakta kullanılan MG-15 sistemi ve daha sonra buna ilaveten tesis edilen diğer sistemlere bakan teknisyenler karşı merkezdeki yabancı teknisyenlerle anlaşmak mecburiyetindeydi. Burada kullanılan ortak lisan Fransızca idi. Ancak ne bizim taraftaki, ne de karşı merkezdeki teknisyenler bu lisana layıkı veçhile vakıf değillerdi. Bütün konuşmalar 30-40 kelimeden oluşan bir kelime dağarcığı kullanılarak yapılmakta idi; 'işaret gönder, ne alıyorsun?, iyi mi?, kötü mü?..' gibi sınırlı birtakım deyimlerin ve kelimelerin bulunduğu bir lisan kullanılmaktaydı.

Hiç unutmam, bir gün kuranportör salonunda bulunduğum sırada nöbetçi teknisyen "nasıl alıyorsun, hat nasıl, kanal nasıl, bağlantı ne durumda" gibi suallerine karşı taraftan hep, "iyi, iyi", "bon, bon" cevaplarını almakta olacak ki, bir noktada tepesi attı ve "neresi bon be, bom bok be" diye bağırды. Bu üçlü vardiya sisteminde bazı problemler de meydana gelmekte idi. Gece vardiyasında bulunan teknisyenler, genellikle kuranportör salonunun bir köşesine yapılmış olan bir yatakta yatıp uyurlardı.

Özellikle havai hat bağlantılarında, rüzgarlı ve yağmurlu havalarda budanmamış ağaçların çıplak tellere zaman zaman değip ayrılması, kötü bir ek yerindeki hareket dolayısıyla işaret seviyelerinde meydana gelen değişiklikler, "çarpıntı" tabir edilen durumu meydana getirir; sistem bir kesilir, bir gelir, bir kesilir bir gelir. Bu da tabiatıyla sistemin kesildiğini haber veren, bazı lambaların yanmasıyla birlikte biraz geciktirilmiş de olsa bazı rölelerin çalışmasına, alarm zilinin çalmasına sebep olurdu. Ama rahatına, uykusuna düşkün bazı teknisyenler bu alarmdan rahatsız olduklarından, bu tür devrelerin çalışmasını önleyecek tedbirler alırlardı.

Hatta bazıları röle kontaklarının kapanıp açılmasından doğan seslerden rahatsız olarak bunların çalışmasını engellemek üzere kontakları arasına kağıt sokarlardı. Bunu, ertesi gün biz mühendisler, röle kontakları arasına sokulmuş ve unutulmuş kağıtları bularak tespit eder ve bu gibi davranışları önlemeye çalışırdık.

Teknisyenler nöbetten ayrılmadan önce, bir gün evvelki, daha doğrusu kendi nöbetleri sırasında cereyan eden olayları bir seyir defterine yazarlardı. Burada, kendisine has bazı deyimler kullananlar olur ve bunlar diğerleri tarafından okunarak şaka ve alay mevzuu edilirdi. Bunlar arasında, Karadenizli bir teknisyenin, Hasan Gök'ün, raporu kendi telaffuz ettiği gibi yazması, tipik bir örnek teşkil etmekteydi.

İşte bu ortamda, oldukça müşkül şartlar altında çok sayıda değişik türden cihazın işletmesini yaparken, bunların sayılarının ihtiyacın çok gerisinde olması dolayısıyla daima ayakta durmasını sağlamak üzere sık sık önemli mühendislik problemleri çözmek mecburiyetinde olan mühendisler içerisinde bazıları büyük bir bilgi birikimine ve deneyime kavuşmuşlardır. Bu arada gene bazı teknisyenleri de hatırlamak gerekir.

Dış temaslar, daha ziyade Türkiye’de ihale almış olan firmaların Türkiye’ye göndermiş oldukları montaj ve kabul heyetlerine dahil kişiler ile, bazen de cihazların fabrika kabul muayeneleri ve fabrikada eğitim için teknisyen ve mühendislerin fabrikalara gönderilmeleri yolu ile sağlanmakta idi.

Bu dış temaslardan bazen iyi arkadaşlıklar, iyi münasebetler ortaya çıktığı ve bundan karşılıklı olarak yararlanıldığı da görülmektedir. Bunun en tipik örneğini İngiliz GEC firmasının şanssız ve başarısız birkaç denemeden sonra Türkiye’deki ekibinin başına göndermiş olduğu Ted Collett, yani Mr. E. Collett’te görmek mümkündür. Ted, kısa sürede Türkiye’ye intibak sağlamış, kuvvetli dostluklar elde etmiştir. Türk teknisyen ve mühendisine büyük faydaları olmuş olan bir insandır. Maalesef, bundan birkaç yıl önce vefat eden Mr. Collett, Türkiye’de birlikte seyahat etmiş olduğu, Türk mühendis ve teknisyenlerinin kalmaya cesaret edemediği yerlerde rahatlıkla kalmakta, gene yemeğe cesaret edemediği yemekleri yiyebilmekte idi.

Oldukça iyi Türkçe de öğrenmiş olan Ted, GEC.’nin Türkiye’deki işi bittikten sonra da yıllarca karısı ve oğlu ile Türkiye’ye gelip gitmiş, daha sonra PTT Meslek Okulu ve İkinci Sanat Okulu’nda açılmış bulunan Telekomünikasyon bölümünün yerini tutmak ve PTT’ye personel yetiştirmek üzere kurulmuş olan Eğitim Müdürlüğü’nde Birleşmiş Milletler Uzmanı olarak görev almıştır.

Yetersiz Altyapı, Sorun Olmanın da Ötesine Geçmişti

Çok yetersiz bağlantı sayısı, kötü kaliteli bağlantıların yokluktan ötürü devrede tutulma mecburiyeti, halk arasında, basında ve radyoda telefon hizmetlerinin alay konusu yapılmasına neden olmaktaydı.

Uzak mesafe bağlantılarının yetersiz sayısı, uzun bekleme sürelerinin ortaya çıkmasına sebep olmuş ve çeşitli türden konuşmalar ihdas edilmek mecburiyeti hasıl olmuştur: *normal, acele, yıldırım* gibi. Öyle zamanlar olmuştur ki, uzak mesafe haberleşmesinde *yıldırımdan* başka tür konuşmaların bağlanması imkansız hale gelmiştir.

Bekleyen abonelerin, yani telefon isteğinde bulunup da sıraya girmiş bulunan abonelerin sayısı mevcut aboneleri aşmıştır. Bunun, kayıtlı

olanlardan çok daha büyük sayıda olduğu tahmin olunmaktadır. Zira, genellikle on seneyi aşkın, bazen onbeş seneye varan bekleme sürelerini gören bir kısım ihtiyaç sahibi, telefon almanın imkansızlığı karşısında müracaatlarını yapmamaktadırlar. Bir telefon pazarı oluşmuş, telefonlar büyük ölçüde iş telefonuna dönüşmüştür. Tercihli telefonlar PTT Genel Müdürlüğü'nün ve taşra teşkilatının başlıca işi durumuna gelmiştir. Bu arada bazı iş ve meslek sahiplerine tercihli telefon verilmesi ile ilgili kaideler geliştirilmiştir. Doktor, hastahane, okul gibi öncelik verilenler arasında bugün garip gelebilecek bir isim de bulunmaktadır: *Genelevler*.

Bu genelev ismi bana, Hasbi lakabıyla maruf Yük. Müh. Muammer Önal'ın zaman zaman başvurduğu bir eğlence şeklini hatırlatıyor. Muammer İstanbul'daki iki genelevi aynı telefonlarla arayıp, birisine telefonda küfür ettikten sonra, bunları birbirine bağlayıp, arada kendisi de paralel kalarak onların birbirleriyle olan küfürleşmelerini, sarf ettikleri yakası açılmadık sözleri, ilk defa duyduğu birtakım deyimleri dinleyerek eğlenmektedir.

Fen müfettişleri, daha sonra başmühendis ve mühendisler; sık sık Ankara'ya çağrılarak kendilerine orada bazı geçici görevler verilmekte ve bulundukları bölgelerle ilgili görüşmeler yapılmaktadır. Çalışma yeri Ankara'da olanların geçici görevle Ankara'ya gelen kimselere yaptığı bazı muziplikler vardır. O tarihlerde, çaycılara ilaveten, ayakkabı boyacıları da Genel Müdürlük içerisinde hizmet verirdi. Ayakkabısını boyacıya teslim edip de masada ayakkabısız oturmakta olan kişiye başka bir odadan telefon ettirilir ve kendisini Genel Müdür'ün çağırdığı söylenirdi. Kendisine bu oyun yapılanın, şaka anlaşıncaya kadar göstermiş olduğu telaşla da eğlenilirdi.

Sevgili Dostum Celal

İleride ismi sık sık geçeceği için burada Celal Alatas hakkında biraz bilgi vermek istiyorum. Celal, İstanbul Teknik Üniversitesi'nde ya da onun zamanında Yüksek Mühendis Okulu'nda 'Cavalı Celal' lakabıyla anılır idi. Bunun sebebi de babasının gerçekten Endonezyalı olup, Türkiye'ye oradan gelmiş olmasıdır. Celal, ortaokul ve liseyi Galatasaray Lisesi'nde okumuştur. İstanbul Yüksek Mühendis Okulu giriş imtihanını kazandıktan sonra bir imtihana daha girerek birinci sınıfı atlamış ve 6 yıllık Yüksek Mühendis Okulu'nu beş senede bitirmiştir.

Celal'in ataları Şerifler'dendir, yani Peygamber sülalesinden gelmektedir. Ailenin asıl adı El Addas'tır. Endonezya ilişkisi, atalarının Müslümanlığı oralara götürmek için bu ülkeye gitmelerinden kaynaklanmaktadır. Celal'in babası İngiltere'de Ziraat Mühendisliği tahsilini yaptıktan sonra, Türkiye'ye yerleşmiş ve bir izdivaç yapmıştır. Bundan bir kız, bir erkek -ki Celal'dir- iki çocuk dünyaya gelmiştir.

Celal, özel sohbetlerinde sık sık peygamber sülalesinden gelmesini kastederek “Benim öbür tarafta torpelim” var diyerek şakalaşır.

Fevkalade bir zeka ve ileri derecede bir çalışkanlığa sahiptir. Kendisi, bu çalışkanlığını bir an evvel işi bitirip serbest kalma arzusuna, yani gerçekte, tembelliğine bağlamaktadır. Hürriyetine son derece düşkün olan Celal, bu sebeple evlenmemiştir. Ancak, evlilik müessesesine karşı gibi gözükmüşse de, arkadaşlarının evliliklerinde herhangi bir problem çıkması halinde, ilk araya giren ve durumu düzeltme gayreti gösteren insan Celal olur.

Kendisiyle ilgilenilmesinden ve duygusal gösterilerden son derece rahatsız olur ve bunu kendi üslubuna uygun bir şekilde belirtir.

Bağımsızlığına düşkünlüğünü gösteren iki örnek vermek istiyorum.

Birincisi, 1950’li yılların başlarında, Bursa’da bir montaj işinde çalışmakta iken cereyan eder. Uzun süreden beri kendisinden haber alamamış olan annesi ve ablası, merak ederek irtibat sağlamaya çalışırlar. Bunu öğrenen Celal, annesine, telefon eder ve sesini değiştirerek Celal’in bir kaza geçirdiğini, hastanede yatmakta olduğunu söyler. Kısa bir süre sonra tekrar telefon eder ve “İşte bakın, kaza falan yok ama, beni böyle ararsanız, bu tür muameleye maruz kalırsınız” der.

İkinci örnek, PTT’ye olan mecburi hizmeti ile ilgilidir. Daha PTT’de işe başladığı gün mecburi hizmet süresi olan 8 sene dolar dolmaz işten ayrılacağını ifade etmiş ve bunu bir gün geciktirmeden yerine getirmiştir.

Celal’in eşinden dostundan, onun azarına maruz kalmamış, küfürünü yememiş insan yok gibidir. Bazı kimseler, bunun o denli tiryakisi olmuşlardır ki, Celal’i kızdırıp küfretmesini sağlamak üzere özel senaryolar düzenleyip uygulamaya koyarlar.

Sık sık aksilenmesi ve karşısındakini azarlaması yanında, fevkalade iyi kalpli, eli çok açık bir insandır. Bir insana yakınlık duyması için çok küçük sebepler onun için yeterlidir; örneğin, denizi sevmesi, iyi yemek yemesi, iyi içki içmesi Celal’e göre bir insanın, iyi bir insan olması ve sevilmesi için yeterlidir.

PTT’den ayrıldıktan sonra kendisine şöyle bir düzen kurmuş idi: Kış aylarında çoğunlukla ona ulaşan iş tekliflerinden bir tanesini kabul eder. Şartı, işin yaza kadar bitirilebilmesidir. O işten kazandığı parayla yaz aylarını denizde geçirerek kışa kadar idare eder. Sonra yeni bir iş ve bu böylece sürer gider. Bu rejimi, altı yedi sene kadar sürdürebilmiştir. Aldığı işlerin çoğu, bazı multipleks sistemlerinin montajı gibi, PTT’yle

ilgili olduğu için eski PTT'li arkadaşlarından kopamamış ve devamlı surette onların satışmalarına maruz kalmıştır. Tabiatıyla, Celal de kendi üslubuyla bunlara uygun karşılıklar vermekten geri kalamamıştır.

Bunlar arasında, Ankara'da, telgraf kuranportör sistemlerinin montajını yaptığı sırada yaşanan olay tipiktir. Ankara Kuranportör Salonu'nda yapmış olduğu montajda bazı bağlantı kolaylıkları için kullanılan terminalleri içeren, piyasaya yaptırmış olduğu bir saç kutu bulunmaktadır. Kutu, yerine monte edilir edilmez cihazlarda, bağlantılarda meydana gelen her türlü arıza, cereyan kesilmeleri dahil, bu kutunun mevcudiyetine bağlandı. Bu, Celal'de öyle büyük bir birikim meydana getirmişti ki, Kuranportör Salonu'na girip de başını yukarı kaldırıp kutuya doğru bakan kim olursa olsun Celal'den şiddetli küfür ve hakaretimiz kelimeler duyardı.

Bunlardan bir tanesi Şefik Altay olup, Celal'i çok iyi tanımadığı için, maruz kaldığı muamele yüzünden Celal ile bir seneye yakın süre konuşmamıştır. O tarihlerde NATO Dairesi Başkanı olan Necdet Tanay (daha sonra PTT Genel Müdür Yardımcısı ve Ulaştırma Bakanlığı Müsteşarı olmuştur) da küfür yemesini önlemek için Kuranportör Salonunun kapısından güçlükle geriye çevrilebilmiştir.

Celal Alatas'ın yapmış olduğu bir muziplik de şöyle. Hepimizin sevip saydığı, İTÜ Elektrik Fakültesi Zayıf Akım Kolunun ilk mezunlarından Ali Akbulut isminde bir ağabeyimiz İstanbul Telefon Başmüdür Yardımcılığı mevkiinde bulunmaktaydı. Ali Akbulut, daha sonra Telefon Başmüdürlüğü, müfettişlik ve Başbakanlık Yüksek Denetleme Kurulu üyeliğinde bulunmuş ve bir süre önce maalesef vefat etmiştir. PTT zaman zaman inşaat artığı parça kabloları çeşitli yollarla talep sahiplerine satardı. Celal, bir gün Ali Akbulut'a sesini değiştirmek suretiyle telefon eder ve kendisini bir kuruluşun elemanı olarak tanıtarak eldeki hurda kablolar hakkında bilgi ister. Ali Akbulut, şebeke konusunu gayet iyi bilen bir insandır.

Kablolarla ilgili biraz izahat verdikten sonra Celal, 2.5 cm. çapında kablo mevcut olup olmadığını sorar? Cevap "evet" tir. Bu defa Celal, bu kabloların 50'şer santim boyunda kesilip bu boyda bazı numuneler hazırlanıp hazırlanamayacağını sorar. Aldığı cevap yine "evet"tir. Bunun üzerine, "O halde bunları bu boyda kes sok" deyip telefonu kapatır. Fevkalade ciddi ve ağırbaşlı bir insan olan Ali Akbulut'un bu davranış karşısındaki reaksiyonu onu tanıyan kimseler tarafından kolaylıkla tasavvur edilebilmektedir. Bir süre sonra Celal yeniden Ali Akbulut'a telefon eder. Bu defa Emniyet Müdürlüğü'nden aradığını, son zamanlarda bazı kimselerin telefonla vatandaşları rahatsız ettiklerini, Telefon Müdürlüğü'nün bu hususta bilgisi olup olmadığını sorar. Önceki

olayın şokundan kurtulamamış olan Ali Akbulut başına geleni anlatır. Celal “Peki, ne kadar zaman önce oldu bu olay?” diye sorup “Yarım saat önce” cevabını alınca, “O halde artık çıkarabilirsiniz” der ve telefonu kapatır.

Philips ile imzalanan bir mukavele gereği Türkiye’de kurulacak havai hat sistemlerinin prototip ve fabrika muayenelerini yapmak üzere 1955 yılında Celal, gene bir başka PTT’ci olan İsmet Karel ile birlikte Hollanda’ya Hilversum’a gider. O yıllarda Hollanda, Avrupa’da bir ucuzluk cennetidir; henüz Avrupa Ortak Pazarı -ilk kurulduğu zamanki ismiyle- ortada yoktur. Diğer Avrupa ülkelerindeki pahalılığa karşın Benelux Devletleri, özellikle Hollanda, büyük bir ucuzluk içindedir.

Konut açığı dolayısıyla, bir zamanlar bizdekine benzer şekilde ev kiralari dondurulmuş ve bir kontrol konmuştur. Hilversum’un en lüks oteli olan Otel Goyland’da kahvaltı dahil 11 - 12 Florine kalınabilmektedir. Philips ile imzalanan mukavele gereğince, Philips nezdine gönderilen kontrol mühendislerinin geçimleri için gerekli olan para firma tarafından ödenmektedir; bu da günde 20 dolardır. Bu, o tarihlerde 100 florine tekabül etmekte idi ve gerçekten büyük paraydı. Hollandalı’ların ifadesine göre Kraliçeleri dahi bu kadar para harcayamazdı. Bunun bir göstergesi, aybaşlarında bu paranın tahsili için muhasebeye uğrandığında, bazen kasada iki kişiye yetecek kadar para, 6000 florin bulunamamasıdır. İsmet, devamlı olarak, lokantalarda yediği yemek içerisinde domuz eti ve domuz yağı olmasından endişe duymakta idi ve onun ısrarıyla kalmakta oldukları Hotel Goyland’ı terk edip bir eve yerleşirler. İsmet’in vaadi, yemek pişirmede büyük katkısı olacağı hususundaydı; sonunda öyle çıkmadı ve bütün iş Celal’in sırtına yıkıldı.

Bir başka Hilversum hatırası da şöyledir: Celal, yüzmeyi çok sever ve özellikle o tarihlerde de iyi yüzerdi. Celal ve İsmet hafta sonları yüzme havuzuna giderlerdi. Bir defasında 14 - 15 yaşlarında bir genç kız havuza girer, gayet güzel kulaçlarla yüzmeye başlar. Celal kızla yarışa kalktığında bir hayli geride kaldığını görür; ikinci ve üçüncü denemede de aynı sonucu alınca, baş edemeyeceğini anlar ve yarıştan vazgeçer. Ertesi gün birlikte sinemaya gitmişlerdi. O tarihlerde sinemalarda film öncesi dünya haberleri verilirdi. Haberler arasında, bir Hollandalı genç kızın dünya rekoru kırışı gösteriliyordu. Celal, bir gün evvel havuzda kendisini geçen kıızı teşhis etti, meğer dünya rekortmeni ile yarışmış.

Birlikte gittikleri lokantalarda sık sık şarap içerlerdi. Şarap garsonuna sipariş edilen şarap, özel sepeti içerisinde getirilir, ihtimamla Celal’in kadehine bir miktar tatması için konur ve garson, masadaki patronun tasvibini almayı beklerdi. Bundan çok hoşlanan İsmet -ki İsmet ya da “kardeşim”, lakabıyla anılır- “Şef, ne olursun şunu reddet” derdi sık sık.

NATO Altyapı Projeleri

Türkiye'nin, 1953, ya da 1954'te, NATO'ya girmesinden bir süre sonra, PTT Genel Müdürlüğü, yatırımları için bir başka kaynağa kavuştu. Özellikle transmisyon sistemleri yatırımında oldukça büyük rahatlık sağlayan bu kaynak, NATO Altyapı Projeleri idi. Eski alışkanlıkların tesiri ile bu projelere havai hat sistemlerinin ve havai hatların takviyesi ile başlandı.

Hicri Göçeoğlu'ndan dinlediğim bir hikayeyi burada nakletmek istiyorum. O tarihlerde ve daha önce, bilhassa Fransa ve İtalya, NATO Altyapı Projeleri vasıtasıyla ülkelerini koaksiyal kablolarla örmüşlerdi. Biz, gayet dürüst bir şekilde, taleplerimizi sınırlı ve mütevazı ölçülerde tutmuşuzdur. Daha sonraları ise, NATO kaynakları eski zenginliğini koruyamadığından, gözümüz açılmış olsa da, yeterli fonun bulunmaması dolayısıyla istediklerimizi elde edemedik. Aşağıdaki olay imkansızlıklar içinde geçmiş bir dönemin etkisi ile aşırı tutumlu davranışımızı gösteren tipik bir örnektir.

NATO katkılı bir havai hat projesinin tasdikinin alınması için küçük bir heyet, o tarihte Paris'te bulunan SHAPE'e projesiyle beraber gider. Bu heyette Hicri Göçeoğlu da vardır. Hicri Göçeoğlu, PTT'de kuranportör mühendisliği, kuranportör başmühendisliği, Daire Başkan Yardımcılığı, Daire Başkanlığı yaptıktan sonra bir süre DPT'de çalışmış ve daha sonra PTT Genel Müdürü olmuştur. Hazırlanan projede hattın güzergahı, kullanılacak bakır tel, ahşap direk, izolatör, takas, lente teli gibi bir havai hattın inşası için gerekli bütün kalemler gösterilmiştir.

Kalemlerden bir tanesi de 'kıtık' ismini taşımaktadır. Projeyi incelemekte olan Amerikalı uzman, bunun, ne olduğunu sorar. İzah edilir; kıtık, izolatörlerin tespit edildiği demir parçanın izolatör içine girdiği yerlerde bu parça ile izolatör arasındaki boşluğu doldurmak üzere özel bir sıvının emdirildiği üstü�ünden başka bir şey değildir, bedeli de kilometrede birkaç sent tutmaktadır. Bütün projedeki payı ise birkaç yüz dolardır. Amerikalı, bu izahatı aldıktan sonra bu kalemi çizer ve *contingency* rakamını 1000 dolar artırır. Orada bulunan heyet mensupları mahcup ve üzgündürler.

İtalya'nın Telettra Firması'nın kazandığı NATO katkılı havai hat sistemleri ihalesi, oldukça geniş bir proje görünümündedir. Havai hat kuranportör sistemleri, ki 3- ve 12- kanallı sistemlerden ve telgraf kuranportörlerinden meydana gelmektedir; bunlarla ilgili ölçü aletleri de proje kapsamında bulunmaktadır. Bu havai hat sistemlerine ilaveten, NATO Altyapı Yatırımları sayesinde Türkiye'de kuzey ve güney radyolink şebekeleri de kurulmuştur. Bu sistemlerle birlikte, gene

radylolnkler üzerinde çalışan multipleks cihazları ile, cihazların bakımında kullanılan ölçü aletleri sağlanmıştır.

Güney R/L projesi ismi altında gerçekleştirilen Batman – Diyarbakır - Malatya – Adana – Ankara – Eskişehir - Bandırma bağlantılarının da başlangıçta, çıplak havai hat ile gerçekleştirilmesi düşünülüyordu. Bu bağlantının aynı zamanda petrol boru hatları (POL) ihtiyaı olan haberleşmeyi de karşılaması öngörülüyordu. Bir taraftan hizmetin diğer yandan güzergahın özelikleri havai hat üzümünü mahzurlu kılıyordu. NATO eksperlerinin de tavsiyesi ile R/L'e dayanan alternatif proje de hazırlandı. PTT'yi temsilen Durmuş cal, POL için o tarihlerde Devlet Hava Meydanları'nda alışan Necdet Aanal (Eski Demokrat Parti milletvekili) Paris'e gönderildi. Bu zevat, bilinçli olarak, mukayesede R/L sistemini fiyat yönünden de avantajlı göstermek suretiyle adı geçen bağlantının R/L ile gerçekleşmesini sağladılar.

Milli btce kullanılarak yapılan Philips ihalesi ve onu takip eden NATO katkılı projelerde müteahhit firma ile PTT kontrol mühendisleri ve PTT İdaresi arasında irili ufaklı birtakım fikir ayrılıkları, ihtilaflar ortaya kmıştır. Bunların büyük bir kısmı, geliştirilmiş olan cihazlarda kontrol mühendisleri tarafından şartnameye uygun olmayan hususların tespitinden kaynaklanmaktadır.

Gerçekten, o tarihlerde, özellikle Avrupa lkeleri ile mukayese edildiğinde, havai hat sistemleri üzerinde tecrübeli mühendisler Türk PTT'sinde bulunmaktaydı. Tasarım sırasında yapılmış birtakım hatalar ve noksanlıklar, gerek fabrikadaki prototip muayenesi, gerekse fabrika muayeneleri ya da Türkiye'deki kabul muayeneleri sırasında tespit edildikçe, firmalar bunların düzeltilmesi hususunda büyük direnç gösteriyorlardı. Fakat çaresi yoktu, bunların çoğu Türk mühendislerinin istek ve tavsiyelerine uygun şekilde düzeltildi.

Burada, o tarihlerde yapılan bir tespiti tekrarlamak istiyorum. General Electric firmasından başlayarak Philips, Telettra, hatta güney ve kuzey radylolnk sistemlerinin multiplekslerini temin eden Autelco ve SAT firmaları Türkiye'de aldıkları işler sayesinde repertuarlarına havai hat sistemlerini ve radylolnk sistemleri multiplekslerinin muhtelif kademelerini katabilmişlerdir.

PTT mühendislerinin bazı yetersizlik ve imkansızlıklar karşısında sık sık bazı önemli mühendislik problemlerini zmek mecburiyetinde kaldıklarını ifade etmiştim. Bunlar arasına, sistem tasarımı ve üretimi dahi girmektedir. Aslında bir test ve kontrol cihazı olan Siemens 'in EZ-1 aletinin bir kanallı kuranportör haline getirilerek Akhisar-İzmir arasında kullanılması, 1948 senesinde Celal Alatas ve Hicri Göçeoğlu tarafından

sağlanmışır. Gene aynı şahıslar, Standardın tek kanallı DA-1 kuranportör sistemine benzer bir sistemi Antalya'da 1950 senesinde hizmete vermişlerdir.

Bir Kanallı Kuranportör Sistemi

Diğer yandan, İstanbul Kuranportör Salonu'nda, oradaki teknisyenlerin de katkısıyla tek kanallı bir sistem geliştirilip imal edilmiş ve bu da 1954 yılında Ankara - Kayseri arasında servise verilmiştir. Bu sistem, çift yan bantlı, taşıyıcısı söndürülmemiş türden bir sistemdir. Taşıyıcı, aynı zamanda pilot olarak kullanılmıştır. Bu cihaz, uzun süre adı geçen merkezler arasında, irtibatı sağlamakta ve hizmet vermekte başarılı olmuştur. Bu cihazın yapılmasında hizmeti geçen teknisyenler, aklımda kaldığı kadarıyla; Zeki Tontor, Hasan Gök, Hasan Koşal, Ömer Dumlu'dur.



Bir kanallı kuranportör

Bu sistemi tasarlayıp teknisyenlerle birlikte imal etmekle beraber, mahalline montajını da bizzat yapmak mecburiyetinde kaldım. Karşımda, Sivas'ta, Fen Müdürlüğünde çalışmakta olan İsmet Karel vardı. Önce, iki merkez arasındaki havai hattı ıslah etmekte epeyce zorlandık. O tarihlerde daha önce sözünü ettiğim gibi MG-15 sistemi Ankara - Adana

arasında hizmet veriyordu ve tek kanallı kuranportör için kullanılacak havai hat, Kayseri çıkışında bu sistemin hattıyla aynı güzergahtaydı. İkisi arasındaki diyafoniye önlemek bizi bir hayli uğraştırdı. Problem, hattın uygun şekilde çaprazlanmamasından kaynaklanıyordu.

Montaja başlandığı vakit bir bayram tatiline çok yakındı. Yukarıda anlattığım sebepten çalışmalar uzadı, on günü geçti. Havai hattın durumu hakkında önceden olumlu bilgiler alınmış olduğu için montajın daha kısa bir sürede bitirilip cihazın işletmeye verilmesi öngörülmüş idi. Bayram yaklaşınca, karşı merkezdeki İsmet kayboldu; ailesi İstanbul'daydı. Bir sabah, geç vakitlere kadar çalıştığımız gecenin ertesinde karşımda İsmet'i bulamadım. Bereket versin Sivas'taki teknisyenlerle işimi halledip cihazı bayramdan önce servise vermek başarısını gösterebildik.

Bu cihazın yapımında kuranportör istasyonunda kullanılmakta olan yedek parçalardan istifade edilmiştir, piyasadan da bazı malzeme alınması sağlanmıştır. Bütün mekanik aksam, montaj, İstanbul'da Büyük Postane'de yukarıda isimlerini verdiğim kuranportör teknisyenlerinin emekleriyle gerçekleştirilmiştir.

MG-15 Sisteminden Elde Edilen 3-Kanallı Kuranportör

Eldeki imkanları mümkün olduğunca değerlendirmek gayretine bir başka örnek İstanbul'daki MG-15 sistemi ile ilgilidir. Daha önce sözünü ettiğim iki MG-15 sisteminden birisi olan ve Türkiye'nin dış ülkelerle telefon irtibatını sağlayan kuranportör sistemi bir süre önce Tahtakale'den Büyük Postanedeki kuranportör salonuna taşınmış bulunuyordu. Bu sistemin, 15 kanal kapasiteli olmasına karşın, sadece beş altı kanallı kullanılmakta idi. Yanlış hatırlamıyorsam sadece, Sofya, Bükreş ve Belgrat'a olan bağlantılar birer veya ikişer kanalla bu sistem üzerinden sağlanıyordu. Bu durum, bize, kullanılmayan kanallardan yurtiçi haberleşme için istifade etmek fikrini verdi. Zira, sistem, Trakya'dan geçen bir havai hat üzerinde çalışmakta ve bazı yerlerde repetörleri bulunmaktaydı. Bunlardan biri de Edirne'de idi.

Edirne - İstanbul bağlantısı da mevcut havai hatlardan, fizik konuşma ile sağlanıyordu. Türkiye'nin birçok yerinde olduğu gibi, konuşma istekleri uzun beklemelemlerden sonra temin edilebiliyordu. Edirne'de repetör bulunması bu şehir için bir avantaj teşkil ederek bazı kanalların oraya indirilmesini mümkün kılmakta idi. Bunun için Sofya, Bükreş ve Belgrat ile anlaşmak suretiyle frekans bandının yurt içinde ve dışında kullanılarak ikiye bölünmesine imkan verecek şekilde tertiplenmesi gerekiyordu. Biraz uğraştıktan sonra bunu sağlayabildik. Artık faydalanacağımız frekans bandı belirlenmişti.

Esas fikir Edirne'ye tesis edilecek olan bir makas filtre vasıtası ile buraya tahsis edilen frekans bandını ayırıp almak; yurtdışına çalışan kanalların içinde bulunduğu frekans bandını yine Edirne'de by-pass etmek suretiyle ileriye göndermek düşüncesine dayanıyordu. Gerisi, Edirne için MG-15 sisteminin 3-kanallı küçük bir modelini yapmaktan ibaretti. İstanbul'daki terminal aynen korunuyordu ve orada Edirne'ye konacak terminalin kanalları karşısına gelen kanallar, İstanbul - Edirne kanalları olarak kullanılacaktı. Bu düşünüşle hızlı bir tasarım ve buna dayanan üretime geçildi. Birkaç ay zarfında cihaz ortaya çıktı.

Bu sıralarda askere gitmek üzereydim, daha önce almış olduğum tecillerin artık sonu gelmişti. Yeni bir tecil almam olanaksızdı, o sonbaharda muhakkak askere gitmem gerekiyordu. Bu itibarla, askere gitmeden önce cihazı bitirip, mahalline montajını yapıp, işletmeye vermek arzusunda idik. Bunda da başarılı olduk. Ancak, bu hızlı çalışma temposu, zaman zaman sınırlarımızı germekteydi. Çünkü, işimiz sadece bundan ibaret değildi; İstanbul Bölgesi kuranportörlerinin bakım ve işletme işi esas görevimizdi. Bize yardımcı olan teknisyenlerin de esas görevleri bu idi. Mesai boşluklarından yararlanarak sistemin imalatında, özellikle mekanik parçaların yapılmasında yardımcı oluyorlardı.

Cihazın yapılmasında büyük ölçüde MG-15 sisteminin yedek parçaları kullanıldı, elektron tüpleri olarak da bu cihazda kullanılan tüpler seçildi. Bazı parçaları bulmakta müşkülât çekiyorduk. Özellikle, bahsettiğim elektron tüplerinin soketlerini bulmak mümkün değildi, bu sebeple soketleri de imal ettik.

Bunun için pertinaks levhalar üzerine dişi fişler yerleştirdik. Bu dişi fişler dolu prinç çubuktan boşaltılmak suretiyle lamba ayağının çapına göre imal edilmekteydi. Daha sonra bu imalatın başımıza epey dert çıkaracağına değineceğim. Filtre kondansatörleri çoğu zaman çok sayıda kondansatörün paralel bağlanmasıyla teşkil ediliyordu.

Nihayet, bu gergin ortam içerisinde cihazın imalatını bitirmek mümkün oldu. Ancak, bu arada, hızlı çalışma temposu içerisinde, tespit edilen bir tarihten önce hedefe ulaşmak amacı karşısında, zaman zaman gerilen sınırlar dolayısıyla Celal'in bana, benim Celal'e karşı sesimizi yükselttiğimiz, sık sık, dışarıya kavga eder manzarası verdiğimiz tartışmalar olmuştur. Buna, birlikte çalıştığımız teknisyenler de şahit olmakta idiler.

Teknisyenler aralarında bu konuyu konuşturlarmış. O sıralarda ben 50 kilo ağırlığındaydım. Celal ise, tam tersine, 100 kilo civarında idi. Aramızdaki bu cüsse farkından ötürü, teknisyenler benim için endişe eder ve "Bunlar şimdi kapışırlarsa, Fikret Beyi Celal Beyin elinden nasıl

kurtarırız?” diye düşünürlermiş. Fakat, yemek saati gelip de samimi bir şekilde birlikte yemeğe gidince de yüreklerine su serpilirmiş. Bu olayın bir kaç defa tekrarından sonra benim için endişe duymaktan vaz geçtiler.

Sistem, Büyük Postane Kuranportör Salonu'nda bitirildi. Bir suni hat üzerinde denendi ve bir kamyonu yüklenerek Edirne'ye yola çıkıldı. Ben ayrı bir vasıtayla önden Edirne'ye hareket ettim; Celal ise, cihazı yüklediğimiz kamyonla seyahat ediyordu. Edirne'ye Celal'den daha önce vardım, zaten amaç da oydu. Önceden gerekli hazırlıkları yapacaktım.

Edirne PTT'si, ki gayet köhne, eski ahşap bir binaydı, işlek bir yolun üzerinde bulunmaktaydı. İlk izlenim olarak PTT Müdürü'nden gerekli ilgiyi görmediğimi ve bundan ötürü adamcağıza biraz sert davrandığımı hatırlarım. Sonradan öğrendim ki, o sırada kaybolan bir mektup dolayısıyla bir müfettişe hesap vermekte imiş. Halbuki, ben de, İstanbul irtibatında bu kadar sıkıntı çeken bir merkez müdürünün merkezin kazandığı 3-kanaldan ötürü mutlu olmasını, bunu heyecanla karşılamasını beklerdim. Bunu görmemekten ötürü üzüntü ve hatta kızgınlık duyduğumu gayet iyi hatırlıyorum.

Mahalli teknisyenler vasıtasıyla gerekli hazırlıkları yaptıktan sonra, gece geç saatte Celal de Edirne'ye vasil oldu; birlikte cihazın montajını bitirdik. İstanbul'la muayenesini yapmak suretiyle sistemi servise verdik. Edirne, İstanbul ile bağlantı bakımından büyük bir rahatlığa kavuştu. Ancak, sonraları, birer birer elde imal edilen soketlerden ötürü cihazda kesintiler başgöstermeye başladı. PTT binasının bir eski ahşap bina olduğunu ve işlek bir yol üzerinde bulunduğunu söylemişim. Sokaktan her kamyon geçişinde binanın sarsılmasından ötürü kuranportör cihazı da sarsılır ve elektron tüplerinin soketlerindeki temaslar açılır, bu da cihazda kesintiye sebep olurmuş. Bunu ben askere gittikten sonra öğrendim. Mahalli teknisyenler buna bir çare bulmuşlar. Üzerine yumuşatıcı bir cisim yapııştırılmış olan bir tahta tokmakla elektron tüplerinin tepesine hafifçe vurmak suretiyle teması sağlar ve sistemin tekrar çalışmasını temin ederlermiş. Cihaz, bu mahzuruna rağmen, daha evvel de ifade ettiğim gibi, o tarihlerde PTT'de ne bulunursa kullanmak mecburiyeti bulunduğu için, uzun süre İstanbul - Edirne telefon konuşmalarının temininde hizmet vermiştir.

Yetersiz şehirlerarası bağlantılarının getirmiş olduğu sıkıntıları bir nebze hafifletmek hususunda yapılan girişimlerden bir başkası da, İstanbul-Ankara arasında çalışmakta olan General Electric kuranportör sistemlerinin bazı kanallarını ikiye bölmek olmuştur. Bunun için, evvela değişken altgeçiren filtreler kullanmak suretiyle bant genişliğini normal bir kanalın yarısına indirmenin netliği ne denli etkilediğini tespit etmek üzere bir dizi ölçümlerde bulunulmuştur. İki nokta arasında, erkek

erkeğe, kadın kadına ve kadın erkeğe logatomlarla yapılan denemelerde bant genişliğini 1500 - 1600 Hz.'e indirmekle netlikte çok önemli bir değişiklik meydana gelmediği tespit edilmiştir. Bunun üzerine bir taşıyıcı ve bir filtre kullanmak suretiyle her biri normal bir kanalın yarısı genişliğinde olacak şekilde, bir kanalı iki kanal haline getirmek yoluna gidilmiş, bu husus birkaç kanal üzerine denenmiş ve bunlardan bir tanesi, kanal ziyan etmeksizin İstanbul-Ankara arasında uzun yıllar teknisyenler arasında servis kanalı olarak kullanılmıştır.

Bu işte de gene General Electric'in kuranportör salonlarında bulunan yedek malzemesi ve biraz da piyasadan temin edilen malzeme kullanılmıştır. Personel olarak da, bundan önceki tek kanal ve MG-15 ile sağlanan Edirne 3-kanallısında olduğu gibi, mahalli teknisyenlerden yararlanılmıştır. Hatırladığım isimler arasında Kaptan lakabı ile maruf Ahmet Uncu, İhsan Yılmaz, Esat Sucugil, Ahmet Sütunç, Ali Rıza, Bahattin, Yılmaz bulunuyor.

Burada tam anlamıyla kendisine özgü bir insan olan rahmetli Ahmet Uncu'dan biraz bahsetmek isterim. Ahmet Uncu doğuştan yetenekli tipine tam uymaktadır. Daha önce değindiğim Ankara İkinci Sanat Okulu mezunudur. Becerisi ve yetenekleri yaptığı tahsilin çok üstündedir. Örneğin *tape recorder*'dan önce var olan *wire recorder*'ı bir defa gördükten sonra, kendisine bir *wire recorder* yapmıştır. Çeşitli radyo alıcıları da imal etmiş olup, gayet basit test alet ve yöntemleri ile radyo tamiratyapar, arızanın üzerine hızla, adeta hissederek giderdi. Becerisi sadece elektronikle sınırlı değildir. Mekanik işlerde de çok başarılıdır. Elinden gelmeyen iş yok gibidir. Küçük teknelere motor yerleştirilmesi ve dengelenmesi işini kendi teknesinde öğrenmiş ve birçok tekneye uygulamıştır. Tekne sahibi olduğu için lakabı "Kaptan"dır. Bu sebeple ben İstanbul'a Fen Müfettişi olunca, amiri olduğum için bana da "Amiral" demeye başlamıştır.

Ahmet'in özelliklerinden birisi, fevkalade vesveseli olmasıdır. Onun bu huyunu bilen arkadaşlarının yüzüne dikkatlice bakarak "senin nen var Ahmet?" demeleri, Ahmet'i endişelendirmek için yeterlidir. Hemen ortadan kaybolur ve bir ayna karşısında kendisini incelemeye başlar.

Bir başka özelliği de kendisinde bazı manevi güçlerin bulunduğu inanmasıdır. Bir insana kızarsa da gözlerinin içine bakarak ayağını yere vurursa, onun tabiri ile o insanı *noktaya alırsa*, bu kişinin başına muhakkak kötü bir şey gelecektir. İşin garibi, Ahmet'in bu yeteneğine etraftaki bazı kimselerin inanmış olmalarıdır. Bunların başında Esat Sucugil gelmektedir. Esat Sucugil boş zamanlarında saat satış ve tamiratyaptığı için Esat Saatçigil diye adlandırılmıştır. Esat Sucugil'in de bir sandalı vardır. Bir gün Ahmet, Esat'tan sandalını ister. Esat da kendisine

lazım olduğu bahanesi ile vermez. Kızan Ahmet, Esat'ı *noktaya alır* ve gözlerinin içine bakarak “sandalin sekiz parça olur inşaallah” der. Bir kaç gün sonra kopan bir lodos fırtınası, Kurbağlıdere ağzına bağlı sandalı karaya vurur. Ahmet ve Esat birlikte gittiklerinde sandalı parçalanmış bulurlar. Esat parçaları sayar, **sekiz** adettir. Bundan sonra Esat Sucugil'in Ahmet'e inancı ve ondan korkusu artmıştır.

Ahmet Uncu Ümraniye'ye taşındığında Mekanik İşler Atölyesi'ni yönetmek üzere PTT-ARLA'ya katılmış ve oradan emekli olmuştur. Bundan birkaç yıl önce, arkadaşlarının çoğundan önce vefat eden Ahmet, korkunun ecele faydası olmadığı deyimine tipik bir örnek teşkil etmiştir.

Daha önce, hava-i hatlarla temin edilen uzak mesafe bağlantılarında dış etkilerin tesirleri dolayısıyla transmisyon kalitesinin zaman zaman bozulduğunu ifade etmiştim. Telefon konuşmalarında insan anlayış, intikal ve zekasının bazı eksikleri ve kötü kalitenin meydana getirdiği olumsuzlukları düzeltme ve tamamlama gibi bir rolü bulunur. İnsan, duyduğu bir heceyi cümlelin gelişinden kelimeye tamamlayabilir. Halbuki, telgraf haberleşmesinde, gönderilen işaretlerin bozulması, uçlarda zeki alıcılar bulunmadığı için yanlış harfler basılmasına sebep olur. Bu itibarla, havai hatlar üzerinde çalışan telefon kuranportörlerinin bir ses kanalını işgal eden, telgraf kanalları ile sağlanan telgraf haberleşmesinde zaman zaman yanlış harfler basılı telgraf metinleri elde edilmektedir. Bu da metnin anlaşılmasında, bazen da yanlış anlaşılmasına sebep olmaktadır. Hataların azaltılması için bazı çarelere başvurulmuştur. Alınan tedbir, iki telgraf kanalını uçlarda paralel bağlamak ve mesajı iki ayrı yoldan göndererek uça bunları tekrar birleştirmek suretiyle hatayı mümkün olduğu kadar azaltmak şeklinde özetlenebilir. Bu da İstanbul - Ankara arasında mevcut, havai hat telefon kanalları üzerinde çalışan telgraf kuranportör sistemlerine uygulanmış ve yapılan denemelerde olumlu, daha az hatalı sonuçlar elde edilmiştir. Tabiatıyla, bu da muayyen bir sınırı olan bir tedbirdir. Ancak, araştırmalar ve denemeler sonucunda olumlu neticeler alınmasına rağmen, bu tedbirin işletmede uygulanması yapılamamıştır.

PTT Fabrikası

O tarihlerde PTT Genel Müdürlüğü'nün bazı ihtiyaçları İstanbul'da Güllane Parkı'nın ön tarafında bulunan PTT Fabrikası tarafından karşılanmaktaydı. 1953 - 1954 yıllarında bu fabrikanın en önemli imalatı löklanşe pilleri idi. Löklanşe pilleri, Mors telgrafı haberleşmesinde merkezlerde kullanılan bataryaları teşkil ederdi. O tarihlerde, PTT Mekteb-i Ali'si mezunlarından bir zat PTT Fabrika Müdürlüğü'nü yapıyordu. Fevkalade ciddi, çok titiz bir yaradılışa sahip, hatta o zamanın ölçülerine göre iyi bir teknisyen de olduğunu tahmin ettiğim, yanlış hatırlamıyorsam ismi Nahit Bey olan Fabrika Müdürü'nün başlıca uğraşı,

imal edip PTT merkezlerine göndermiş olduğu löklanşe pillerinin akibetini takip etmek idi.

Bu pillerin gönderilen merkezlerde telgraf haberleşmesi dışındaki amaçlar için, bazı özel maksatlarla, örneğin pilli radyolarda kullanılmasından endişe eder ve pillerin ömürlerini hesap ederdi. Bunun için fabrikada bu piller için açılmış siciller bulunur, merkezin hangi tarihte kendisinden pil istediği, hangi tarihte pil gönderildiği, kaç telgraf haberleşmesi için kullanıldığı kayıtları tutulur ve hesaplarda bir aykırılık görüldüğü takdirde -ki sık sık görüldü- merkez hakkında soruşturmalar açılır, bunun için PTT Fabrikası ile merkezler arasında, yüzlerce telgraf çekilir dururdu.

Fabrika, bunun dışında bazı mekanik aksam, havai hatlar için birtakım parçalar yanında çubuk lehim imal ederdi. Onun için de, piyasadan kalay ve kurşun satın alarak bunları istenen oranda karıştırmak suretiyle çubuk haline getirir PTT'nin muhtelif yerlerinde, özellikle kablo eklerinde kullanılmak üzere mahallerine sevk ederdi.

PTT Fabrikası'nın ilginç bir öyküsü vardır. Kuruluşu 1867'lere kadar uzanır. PTT Fabrikası kurulduğu zaman, telgrafın bulunmasından itibaren sadece 30 yıl geçmiştir. 1837'de Samuel Mors tarafından telgrafın bulunduğu düşünülürse, bundan 30 yıl sonra Türkiye'de, başlangıçta telgraf aletlerinin tamiri amacıyla yönelik de olsa böyle bir fabrikanın kurulması ilginçtir. Bunda, Kırım Harbi'nde kullanılan telgrafın Padişah huzurunda yapılan denemelerinin de büyük etkisi olduğu muhakkaktır. Buna rağmen, böyle bir düşünüşün, o tarihlerde ileri teknoloji addedilebilecek bir konuda bir fabrika kurulmasının uygulamaya geçirilmesi çok olumludur.

Matbaanın Türkiye'ye, Avrupa'da bulunuşundan 277 sene sonra gelebildiği göz önünde tutulursa bu davranışın ne denli farklı olduğu görülebilir. Matbaanın ülkemize geç gelmesi için bazı mazeretler ileri sürülmektedir. Hattatların işini kaybetmesi bunlardan birisidir. Fakat bu gerekçenin bu kadar büyük bir gecikmeyi mazur göstermesi mümkün değildir¹³.

¹³ 1986 yılına ait PTT Faaliyet Raporu'nda konu ile ilgili aşağıdaki bilgi verilmektedir: Mors telgraf sistemi Türkiye'de ilk kez 1839'da Robert Kolej'de bir gösteriyle teşhir edilmiştir. İkinci gösteri 1847 yılında Beylerbeyi Sarayı'nda Sultan Abdülmecid'in huzurunda yapılmıştır. Bu buluştan çok etkilenen sultan, Mors'a ihtira beratının verilmesini emretmiş, ayrıca ülkede kullanılması için 21495 Fransız Frangı pay ödemiştir. Osmanlı Devleti'nde ilk telgraf sistemi İstanbul-Edirne-Şumnu hattının inşasını müteakip 1855'de hizmete verilmiştir. Daha sonra bu sistem Avusturya hududuna kadar uzatılarak Avrupa telgraf sistemlerine bağlanmıştır. Diğer yandan telgraf kullanımı kısa sürede Osmanlı hudutları içinde de yaygınlaşmıştır.

PTT Fabrikası, kuruluşundan kısa bir süre sonra tamirini yapmakta olduğu telgraf aletlerinin imalatına da başlamış ve o tarihlerde benzerleri arasında, onlarla rekabet edebilecek düzeyde mamul üretebilmiştir. Bunun kanıtı, iştirak etmiş olduğu birtakım uluslararası sergi ve fuarlarda almış olduğu madalyalar ve beratlarıdır. Ancak, bu girişim, bazı başka örneklerde görüldüğü gibi, işin arkasını getirememiş, gelişen teknolojiyi takip etmemekten ya da edememekten ötürü gelişme gösterememiştir.

Benim PTT Fabrikası'nı tanıdığım tarihlerde, hala kurulduğu tarihteki Mors maniple ve alıcılarının tamiri yapılmakta idi. 1950'li yıllarda GEC havai hat kuranportörleri ile birlikte manuel teleks santralleri de Türkiye'de kurulmuştur ve teleks haberleşmesi bir süreden beri devam etmektedir. Çeşitli harf basan telgraf sistemleri uzun süreden beri Türkiye'ye girmiş, az sayıda olsa da kullanılmaktadır. Bu teleks santralleri ile birlikte teleks aboneleri kaydına başlanmıştır ve bunlar manüel santraller üzerinden bağlanarak telgraflarını gönderebilmektedirler. PTT Fabrikası'nda bu telgraf sistemleriyle ilgili, yalnız bakım ve onarım için dahi olsa, herhangi bir faaliyet başlatılmamıştır.

Bir ara, zannediyorum 1955 yılında PTT Fabrikası'na Nahit Bey'in yerine Müdür olarak Aydın Aykan tayin edilmiştir. Aydın'dan dinlediğime göre, oldukça uzun ve bayağı münakaşalı, mücadeleli bir teslim döneminden sonra Aydın Aykan PTT Fabrikası Müdürlüğü'nü devralabilmiştir. Nahit Bey de emekli olmuştur. Burada amaç, PTT Fabrikası'nda bir hamle yapmaktır. Yeni imalat kalemlerini devreye sokup bazı eskileri ayıklamak düşüncesi hakimdir. Fakat, öncelikle PTT Fabrikası için Genel Müdürlükçe verilen destek, diğer taraftan eldeki imkanların, başta yer ve personel olmak üzere darlığı, fazla bir şey yapmak imkanını vermemiştir.

Gerçekten o tarihlerde PTT Fabrikası Gülhane Parkı'nın ön tarafındaki surların içerisinde, mağara denilebilecek bir ortamda, çok dar ve koşulları elverişsiz bir yerde faaliyet göstermekteydi. Bu fabrika daha sonra, 1970'li yılların başında PTT-ARLA ile birlikte Ümraniye'de kendisi için yaptırılmış olan binaya taşınmıştır.

Aydın Aykan'ın, PTT Fabrikası Müdürü olduğu dönemde PTT'ye bir yabancı firma, Telefunken, tarafından birlikte bir fabrika kurma teklifi yapılmıştır. Bunun için de Telefunken'den bir küçük heyet gelmiş, bu heyetle müzakerelere Aydın Aykan, ben ve o tarihlerde PTT Fabrikasında çalışan Muhtar Tokumbet (bir Alman anadan, Türk babadan doğmuş ya da tersi -çok iyi hatırlamıyorum- iyi bir teknisyen)

katıldık. Muhtar Tokumbet'in iyi teknisyenliği yanında fevkalade iyi Almancası da vardı. Özellikle müzakerelerde bu lisanından önemli faydalar sağlanmıştı. Telefunken'in arzusu, PTT ile birlikte öncelikle tüketim elektroniğine girmektir. Bu ise bizlere, dolayısıyla PTT'ye cazip gelmiyordu. Bizim isteklerimiz telefon kablosu yanında, bazı elektronik cihazların da yapılmasıydı. Buna da Almanlar pek sıcak bakmıyorlardı. Müzakereler bir süre devam ettikten sonra sonuçsuz bir şekilde kesildi.

Bundan bir süre sonra da Aydın Aykan'ın Genel Müdürlükteki birtakım zevat ile münasebetleri iyi yürümediği için PTT Fabrikası tamamen eski haline döndü. Yani, yeni girişimlerin yapılamadığı, ilkel birtakım işlerin yapılmasına devam edilen bir hüviyette kaldı; Aydın Aykan da bir süre sonra PTT'den ayrılarak Almanya'ya göçtü ve orada işe başladı. Aydın Aykan'ın yerine de, o sıralarda kendisinin muaviniğini yapmakta olan Alev Güçer¹⁴ getirildi.

Santral Teknolojisi Dışlanmaktaydı

NATO altyapı projelerinin Türkiye'de transmisyon sistemleri yatırımına büyük ölçüde yardımcı olmasına rağmen santrallere herhangi bir katkısı olmamıştır. O tarihlerde PTT'de çalışan mühendislerin tercih ettikleri dal, transmisyon sistemleri idi. Konunun mesleklerine daha uygun geldiği düşüncesiyle elektronik mühendislerinin, ya da o zaman kullanılan ismi ile, Elektrik Fakültesi Zayıf Akım Kolu mezunu mühendislerin çoğunun tercihi kuranportörde çalışmak olurdu. İTÜ'de *switching*'le ilgili verilmekte olan derslerin şekli ve o tarihlerde otomatik santrallerin elektromekanik prensipli olması, elektronik mühendislerini bu konudan uzak tutuyordu. Her ne kadar bir miktar alet sayısı hesabıyla ilgili ihtimali hesap kullanılmakta ise de, bu da elektronik mühendislerini tatmin etmeye yetmiyordu.

İstanbul Teknik Üniversitesinde santralle ilgili olarak verilen derslerin, telefon santrallerinin prensipleri, vermekte olduğu hizmetler, genel olarak sınıflandırılıp anlatılacak yerde, bazı örnek santrallere ait devre şemalarını uzun uzun takip eden gayet sıkıcı bir tarzda anlatılmakta olmasının da bu tercihte etken olduğunu söyleyebilirim.

PTT'de santrallerde çalışan mühendislerden bir kısmı İstanbul Teknik Üniversitesi Elektrik Fakültesi'nin Kuvvetli Akım Bölümü mezunlarından oluşmaktaydı. Bunların içinden gayet başarılı olanlar da çıkıyordu. Bir örnek olarak, Fadıl Sarıoğlu'nu gösterebilirim. Ancak, o tarihlerde kuranportörle ilgili nakil ve montaj işleri PTT mühendis ve teknisyenleri tarafından yapılabilirmekte olmasına karşın, santral için bu

¹⁴ Alev Güçer uzun yıllar PTT Fabrika Müdürlüğü yaptıktan sonra emekli olmuş ve kısa bir süre önce vefat etmiştir.

cesaret uzun süre bulunamamıştır. Santraller için bu tür işlerin PTT elemanları tarafından yapılması, daha geç tarihlerde başlamıştır. Bununla beraber, dışalımlarda kuranportörlere ait montaj işleri de birlikte ihale edilmekte ve bunlar için PTT mühendis ve teknisyenlerinden faydalanma yoluna gidilmemektedir. Buna daha ileri tarihlerde başlanmıştır.

Ücretler

Daha önce PTT'ye personel temininde kullanılan kaynaklardan bahsetmiştim. Burada verilen ücretlere de değinmek istiyorum. PTT bir devlet dairesi halinde iken, daha önce söylediğim gibi, gerek PTT Mektebi Alisi mezunları, gerekse İstanbul Teknik Üniversitesi mezunu ya da, nadir de olsa, dışarıda tahsil ederek PTT'ye girmiş olan kimseler, Fen Müfettişi ünvanıyla çalışırlar ve dolaştıkları sürece maaşlarına ilaveten harcırah da alırlardı.

İktisadi Devlet Teşekküllerinin sayısının giderek artması, devlet daireleri dışında mühendisler için yavaş da olsa bir piyasa teşekkül etmeye başlaması, PTT'nin personel tedarikinde ve mevcut personeli muhafazasında bazı güçlükler doğurmaya başladı. O tarihlerde üniversiteler de, ücret açısından, PTT'ye rakip olabiliyorlardı.

Bunu gören PTT İdaresi tedbir almak ihtiyacını duydu. Fen müfettişlerini oturduğu yerden başka bir yere tayin ediyor ve bu suretle evinin bulunduğu yerde geçici görevli sayılmasını sağlayarak maaşına ek olarak sürekli yevmiye almasını sağlıyordu. O tarihlerde, bununla 1950'li yılların başlarını kastediyorum, bu yevmiye günde 8 liraydı. Bu suretle bir Fen Müfettişinin maaşına ayda 240 liralık ek bir ücret sağlanmaktaydı. Yani yeni bir mühendis 400 liranın üzerinde veya o civarda net bir ücret alabiliyordu. Bu, PTT mühendislerinin üniversite ve diğer devlet dairelerinde çalışanların iki misline yakın bir ücret almalarını sağlıyordu.

Daha sonra, yanılmıyorsam, 1955'de PTT Genel Müdürlüğü bir İktisadi Devlet Teşekkülü haline getirildi ve bu teşekküllerdeki ücret sistemi uygulanmaya başlandı. Bu sistem aylık 475, 550, 625, 750 ve 875 Türk Lirası kademelerine sahipti. Buna ilaveten, her yıl ikramiye ve prim adı altında birkaç maaş ek olarak mühendislere ve diğer bazı personele ödenmekteydi. Bu da yine devlet daireleri ve üniversitelerle arada önemli bir fark meydana getirdiği için personel cezbetme hususunda faydalı oluyordu. Ancak, daha sonraları İktisadi Devlet Teşekkülü olma furusu o denli genişledi ki, başlangıçta çok kısıtlı tutulmasına karşın birçok devlet müessesesi İktisadi Devlet Teşekkülü haline getirildi ve zaman içinde devlet memurlarının maaşlarına yapılan zamlarla aradaki fark ortadan kalktı.

Derken İktisadi Devlet Teşekküllerindeki bu maaş uygulamasının serbest piyasanın çok gerisinde kalması dolayısıyla devlet işlerinde teknik personel bulup muhafaza edebilmek için 10580 sayılı Yevmiyeli Teknik Personel Kararnamesi çıkarıldı. Bu kararnamenin uygulandığı ilk yıllar mühendislere iyi ücretler ödenebiliyordu. Gerçekten, o tarihler devlet işlerinde çalışmakta olan mühendisler için, ücretler açısından, bir altun çağ diye isimlendirilebilir.

Daha sonra, bu kararname de eskidi ve ücret seviyeleri teknik personeli tatmin etmekten uzak bir duruma geldi. Bu tarihlerde zaten çok çeşitli ücret sisteminin mevcudiyetinden ötürü personel rejiminde yapılan bir reform sonucunda Devlet Personel Kanunu yürürlüğe sokuldu ve 10580 sayılı Kararname de yürürlükten kaldırıldı. Buna daha sonra tekrar değineceğiz.

PTT, uzun yıllar yaptığı santral ihaleleri sırasında bir telefon santral fabrikası kurulması amacını da izliyordu. Bu konuda yapılan ihaleler bir kaç kez neticesiz kalmış, çeşitli sebeplerden, durmuş, durdurulmuş, yenilenmiş ve 1967 yılı gelip de NETAŞ'ın kurulmasıyla sonuçlanan son ihaleye varıncaya kadar bir türlü başarılı olunamamıştır. Özellikle, Ericsson ile Le Material Telephonic (LMT) arasındaki Türkiye pazarı üzerinde çekişme bu ihalelerin sonuçsuz kalmasında en büyük etkindir. Sonunda ihaleyi bir başka firma, o zamanki, ismiyle Northern Electric kazanmıştır.

PTT-ARLA'nın Tohumları Atılıyor

1950'li ve daha önceki yıllarda dünyada PTT İdarelerinin pek çoğunun kendi araştırma-geliştirme laboratuvarları bulunmaktaydı. Bunlar genellikle o idareye ve ülkeye has, onun isteklerine uygun teçhizat geliştirmesi ile meşgul olurlar ve PTT konuları ile ilgili başka bazı araştırmalar yaparlardı. Elde edilen Ar-Ge sonuçları sanayiye intikal ettirilir ve hazırlanan prototip ve şartname üzerinden ihtiyaçlarına uygun sayıda sipariş verilirdi.

Özellikle, Deutsche Bundespost, British Post Office, Fransız PTT İdaresi bu tür davranan idarelerin önde gelenleriydi. Gayet sıkı şartnameleriyle yerli sanayinin kendileri için özel teçhizat imal etmelerine önayak olurlar ve sanayinin kalkınmasını sağlamak için de oldukça yüksek fiyatlarla sipariş verirdiler. Bu davranış o ülkeler sanayileri içinde bir birikim meydana gelmesinde büyük yardım sağlamış ve daha sonra araştırma projelerinde bu firmalarla PTT idarelerinin işbirliğine başladıkları, yavaş yavaş bu araştırmaları onlara terk ettikleri gözlenmiştir. Ama, şartnameler PTT idareleri tarafından yapılmaya devam etmiştir.

Yukarda saydıklarına bir başka örnek de İtalyadır. Daha sonra temas edeceğimiz Telettra firmasının gelişmesi bu yolla olmuştur.

Türkiye’de de PTT’nin böyle bir laboratuvara sahip olması fikri 1955 - 1956 yıllarından itibaren gündeme gelmiştir. O tarihlerde Ankara Dışkapı’da üzerinde anten direklerinin ve bazı binaların bulunduğu bir arazi PTT’ye ait bulunmaktaydı. Benim askere gitmeme yakın bir tarihte ve Mamak’taki Muhabere Okulu’ndaki askerliğim sırasında, o tarihte NATO Dairesi Başkan Yardımcılığı’nı yapmakta olan Hacim Kamoy’la böyle bir laboratuvar kurulması hususunu konuşur ve bu konuda fikir üretmeye çalıştık. Böyle bir laboratuvarın yukarıda bahsettiğim araziye kurulmasını benimsemiştik. Ancak, benim kıta hizmeti için Konya’ya gitmemden sonra bu temaslar gevşedi, diğer yandan sözünü etmiş olduğum arazi PTT’nin elinden alınınca bu fikir bir süre rafa kaldırıldı.

Askerlik

O tarihlerde bazı yedek subaylar, okul döneminden sonraki kıta hizmeti sırasında, yatırımcı sivil idarelere, askerlik hüviyetleri saklı kalmak üzere verilip önemli projelerde çalıştırılabiliyorlardı. Ben de askere gittiğimde PTT tarafından istenerek alınabilmek ümidini taşıyordum, hatta bu yolda PTT Genel Müdürlüğü’nün Genelkurmay’dan almış olduğu bazı sözlere istinaden konuya garanti gözüyle bakıyordum. Amaç, bu süre zarfında PTT laboratuvarının kurulmasıyla ilgili çalışmaları yapmak idi.

O yıl Genelkurmay’da ordunun bilim, teknoloji ve araştırmayla ilgili ihtiyaçları hakkında gerekli çalışmaların yapılabilmesi için bir grup kurulması hususu karar altına alınmıştı. Bunun için yedek subaylardan da faydalanmak öngörülmüştü. Zannediyorum bunun fikir babası rahmetli Mustafa Parlar’dır. Bu amaçla yedek subay adaylarını sınıflara ayırmak için yapılan bir basit imtihandan sonra seçilen kimselerle bir mülakat yapılmakta ve bu gruba alınacaklar tespit edilmekte idi.



1956 Mamak

Bu mülakat sırasında benim geçmişim, üniversiteyle ilişkilerim nazarı itibara alınarak bu gruba sokulmam hususunda karar verildi. Daha önce PTT İdaresi tarafından Genelkurmay'dan istenmem söz konusu olduğu için durumu PTT'ye ilettim. Yapılan bazı temaslar sonunda Genelkurmay'daki bu 15 - 20 kişilik gruba katılmam önlendi, ben de Mamak'taki Muhabere Okulu'nda okul dönemini bitirdikten sonra mühendis olarak kıta kurası çektim ve Konya'da İkinci Ordu Karargahı'nda Askeri İnşaat Emlak Müdürlüğüne atandım. Ancak PTT Genel Müdürlüğü'nün çeşitli teşebbüsleri olumsuz neticelendi ve ben kıta hizmetimi askerliğimin sonuna kadar Konya'da tamamlamak mecburiyetinde kaldım.

Ankara'ya yakınlığı dolayısıyla bazı hafta sonlarında ve imkan bulduğum zamanlarda Ankara'ya giderek bazı temaslar yapıyordum. Ancak, bu yeterli değildi. Esasen, bir süre sonra da, yukarda sözünü ettiğim gibi, Dışkapı'da bu iş için düşünülen yerin PTT'nin elinden alınması, konunun soğumasına sebep oldu. Daha sonra anlatacağım başka gelişmeler bu gecikmeyi daha da uzattı.



Mamak Muharebe okulunda yaş kütüğüne çivi çakarken.

Konya'da geçirdiğim süre, mesleki açıdan, gayet verimsiz ve sıkıcı olmuştur. İki-üç gözlü erat helası elektrik tesisatı projeleri başlıca uğraşımı teşkil ediyordu. Nihayet, imdada İkinci Ordu Karargah Binası'nın yapılması yetişti de orada çalışan bir kısım mühendis bununla kendimizi bir ölçüde tatmin edebildik.

Söylemek istediğim, PTT'nin Genelkurmay'dan talep ettiği mühendisleri, bu meyanda beni, alma teşebbüsünün akim kalması ile Genelkurmay'daki gruba ve ilginç olduğunu zannettiğim çalışmalara katılmak imkanından da mahrum kalmış oldum.



Fikret Yücel'in Subay Diploması

Burada benim için bir değerli anı olarak belirtmek istediğim bir husus, rahmetli Mustafa Parlar'la ilk tanışmamın Genelkurmay'daki bu özel grup münasebetiyle olmasıdır. Daha sonraki yıllarda bu ilişki çeşitli temaslarla sürdürülmüştür.

Askerlikten Sonra PTT'ye Geri Dönüş

1956 - 1965 yılları arasında PTT transmisyon yatırımları hemen hemen tümüyle NATO altyapı yatırımları olarak gerçekleştirilmiştir. Askerden dönüşte, 1957 yılından itibaren PTT'den ayrılacağıma tarihe kadar bu çalışmaların bir kısmına katılmak imkanını buldum. Bu yatırımlar arasında Telettra tarafından gerçekleştirilen, havai hat 3- ve 12-kanal telefon ve telgraf kuranportör sistemleri ile bunlara ait bakımda kullanılacak bir dizi ölçü aleti projeleriyle, kuzey radyolink sistemi zikredilebilir. Bu sonuncunun radyoları Fransız CSF¹⁵, multipleksleri ise İtalyan Autelco tarafından temin edilmiştir. Autelco İtalyada bir GTE kuruluşudur. Bunlara radyoları CSF, multipleks sistemleri ise Fransız SAT¹⁶ tarafından temin edilmiş olan güney R/L sistemi ilave edilebilir.

İstanbulda ilk R/L sistemi tesisi sırasında Çamlıca tepesine üç yöne bakan antenleri taşıyan bir pilon dikme müsaadesinin alınması bizi bir hayli uğraştırdı. Nazım Plan Bürosu İstanbul'un silüetini bozacağı gerekçesiyle buna rıza göstermiyordu. Uzun uğraşlardan sonra müsadeyi alabildik. Bugün bakıyorum da bir taraftan özel televizyonların, GSM'lerin diğer yandan polis ve askerlerin pilon tarlaları yalnız Çamlıca'yı değil, Küçük Çamlıca'yı, Adaları ve daha nice yerleri kaplamış durumda.

Daha önce de ifade ettiğim gibi, bu projelerin uygulanmalarında bazı aksamalar olmakta idi. Örneğin, kuzey radyolink sisteminde radyo cihazlarında meydana gelen bir entermodülasyon sebebiyle her kanal iki kanal ötesinde anlaşılır diyafoni meydana getirmekte ve aynen dinlenebilmekte idi. Bu ve buna benzer bazı olumsuzluklar PTT ile firmalar arasında zaman zaman NATO'nun da müdahalesini gerektiren anlaşmazlıklara yol açmış ve bunlar daha sonra bulunan çeşitli formüllerle ortadan kaldırılmıştır.

Telettra ile Tanışmam

1957 ve 1958 yıllarının bir bölümünde Telettra cihazlarının prototip ve fabrika muayelerini ve Autelco'nun kuzey radyolink sistemleri multipleks cihazları muayenelerini yapmak için Milano'da bulundum. Bu iki firmayla da mukavele ve teknik şartname gereğince istenen sonuçların elde edilmemesinden doğan bir dizi anlaşmazlıklar olmuş,

¹⁵ Compagnie Sans Fils

¹⁶ Societe Anonim de Telecommunication

bunların çoğu kontrol mühendisliğinin firmayla yapmış olduğu müzakereler neticesinde ortadan kaldırılabilmiştir. Bu çalışmalar sırasında her iki firmanın da küçük olması dolayısıyla fabrikada işin her safhasına müdahale etmek, imkan ve gereği ortaya çıkmıştır. Öyle ki, tasarım safhasında dahi bazı konularda firmayla müzakere ve işbirliği iki tarafa da büyük faydalar sağlamıştır.

Özellikle Telettra firması daha sonra bize PTT-ARLA'yı kurduğumuz sıralarda önemli bir örnek teşkil etmiştir. Telettra, bir kısmı 1957 ve bir kısmı da 1958 yıllarında kontrol mühendisliği yaptığım dönemde, Milano'nun merkezine yakın bir yerde kurulmuş, 550 kişinin çalıştığı bir şirket idi. Orada çalıştığım sıralarda firmanın hikayesi anlatılırdı. İkinci Dünya Harbi'nin bitmesinden kısa bir süre sonra 12 kişilik bir grup tarafından kurulduğu, başlarında da bir mühendis ile bir teknisyenin bulunduğunu bu suretle öğrendim. Mühendis olan zat, Sig. Floriani, firmanın asıl sürükleyicisi, Confalonieri ismini taşıyan teknisyen Floriani ile birlikte şirketin büyük ortağı idi. Telettra ilk iş olarak o zamanki İtalyan PTT'sinin bir bölümünden küçük kanal kapasiteli bazı cihazların geliştirilip imal edilmesi siparişini almıştı ve 1957'li yıllarda artık kendi geliştirdikleri radyolink sistemleri, büyük kapasiteli analog multipleks sistemleri, imaline başlamışlardı. Sig. Floriani bu arada Milano'da bir yarıiletken tesisi de kurmuştur. Bu tesis daha sonra SGS'nin¹⁷ çekirdeğini teşkil edecektir.

Daha sonra hızla büyüyen şirket bulunduğu yerden Milano yakınında Vimercate'deki yeni binasına taşınmış, bir süre sonra da Fiat'la ortaklık tesis etmiştir. Daha sonra Fiat şirketin tamamını satın almış, Floriani de Amerika'ya göç ederek orada yerleşmiş ve meyve suyu imalatına girmiştir. Ortağı Sig. Confalonieri ise yine aynı alanda çalışan daha küçük bir şirket kurmuştur.

¹⁷ Societa Generale de Semiconduttori



*Autelco'da fabrika muayeneleri sırasında Roma'da (Fontana di Trevi önü)
Soldan sağa: Fikret Yücel, İsmet Ayırman (merhum), Autelco'dan bir yetkili,
Sig. Sergio Treves (Autelco hissedarlarındandır).*

Telettra'nın ileride örnek alacağımız özelliği, işe kendisine has bazı telekomünikasyon cihazları tasarımıyla başlayıp bunları Telefon işletme idaresinin desteği ve kendisine verilen siparişlerle imal

ederek yaşamını sürdürmesidir. Bu tipik örnek ve küçük bir çekirdekten başlayarak oldukça büyük, kendi alanında tanınmış bir şirket haline gelmesi, işe girişen insanların bu konudaki becerileri kadar, izlenen politikanın doğruluğunu göstermektedir.

Telettra firması telekomünikasyon alanında İtalya milli sanayinin önemli bir bölümünü, tamamen özel sektöre haiz bölümünü, teşkil etmiştir. Bir diğer kol, devlete ait olan IRI'ye bağlı İtaltel'dir. Daha başka şirketler, bir çoğu yabancı sermayeyle kurulmuş, ya da büyük dünya şirketlerinin İtalya'daki temsilcileri olan şirketler de olmasına rağmen, bu iki firmanın İtalya için önemi fevkalade büyük olmuştur.

Teknik Kadrolarda Bölünmeler Başlıyor

NATO projeleri dolayısıyla bazı yabancı firmalarla PTT arasında, özellikle PTT'nin teknik kadrosu arasında bazı ihtilaflar ortaya çıktığını ve bunların bazen büyük boyutlara ulaştığını ve zaman içinde çeşitli şekillerde çözüme ulaştırıldığını, daha önce de yabancı firmaların ve onların Türkiye'deki mümessillerinin zaman zaman hükümet nezdinde bazı girişimlerde bulunarak meseleyi kendi lehlerine çözmek hususunda

gayret sarf ettiklerini belirtmiştim. Bu tür girişimler bazen bazı kimselerin görevden alınmasına kadar varabiliyordu. Hatta bir ara ihtilafları kısa sürede halletmek üzere bir deniz albayı PTT Genel Müdürlüğü'ne getirildi.

Ancak, özellikle teknik kadronun reaksiyonu sonucunda bu zat PTT Genel Müdürlüğü'nde ancak 3 ay kalabildi. Bu örnek ve bazı benzerleri, bana o dönemde hükümet ve bürokrasi arasında daha demokratik, daha saygılı bir ilişki olduğunu gösteriyor. Ancak, bu müdahaleler yavaş yavaş devlet daireleri içerisinde birtakım odaklanmalar teşkiline yol açmaktaydı. Bunun PTT Genel Müdürlüğü içerisinde de örneklerini görmek mümkün oluyordu. Çeşitli şekillerde durumdan memnun olmayan bazı kişiler bir tarafı tutmayı menfaatlerine uygun görüyorlardı, bu suretle birtakım klikler meydana gelmeye başlamıştı.

Evvla PTT Mekteb-i Alisi mezunları, daha sonra da idareci kadroyla bir rekabet ve mücadele içerisinde bulunan mühendisler iktidarı ele geçirdikten sonra ikiye ve hatta daha fazla sayıda gruba bölünmüşlerdi. Bunun neticesi olarak o tarihlerde gerçekten kuvvetli bir ekip oluşturan PTT teknik kadrosu, yavaş yavaş zayıflama alametleri göstermeye başlıyordu.

Ekibin zayıflamasında başka bazı sebepler de rol oynamaktaydı. Örneğin, komünist avı, bazı arkadaşların ülkeyi terk etmeleri ile sonuçlanmakta idi. Burada tipik bir örnek olarak Orhan Berktaş'ı gösterebilirim. Orhan Berktaş, ailesinden bazı kişilerin zamanında, aşırı solculuk ve komünistlik ithamıyla takibata uğramaları, tevkif edilmeleri, muhakeme edilmeleri, hatta bazılarının, zannediyorum, mahkûm olmaları dolayısıyla devamlı surette takipteydi. Durumdan çok şikayetçi idi. Hatta yedek subay okulunda er yapılması gündeme gelmişti. O tarihlerde bu gibi kimseler yedek subay yapılmıyor, yedek subay okulunda, muvaffak olamamış muamelesi ile okulu er olarak bitirmeleri sağlanıyordu, buna “alaya çıkarılma” tabir ediliyordu. Orhan Berktaş bu tehlikeyi araya girenlerin büyük gayreti sayesinde güç bela atlattı ve sonunda artık buna dayanamayarak tahsil etmiş olduğu İngiltere'ye göçtü. Orada evvela Birmingham, daha sonra da Bath Üniversitelerinde kendisine gayet iyi bir kariyer yaptı. Çok enteresandır, Türkiye'de komünist takibine uğrayan Orhan Berktaş, daha sonra NATO için, hatta bir parçası Türk karasularında olmak üzere sualtı araştırmalarında bulundu ve NATO'da kendisine sık sık sipariş verilen, birtakım araştırmalarda kullanılan, gayet iyi isim yapmış bir bilim adamı olarak temayüz etti.

Bir başka sebep, ücretlerde zaman zaman serbest piyasa ile meydana gelen aleyhteki büyük dengesizlik zikredilebilir. Bu, bazı mühendislerin

idareyi terk ederek, başka kuruluşlara, ya da yurt dışına göçmelerine neden olmakta idi. Hatta bunların içerisinde PTT'ye mecburi hizmeti bulunan bazı arkadaşları da hatırlıyorum; bunlar borçlarını ya ödediler yahut ödemedi izlerini kaybettirdiler. Bazı kayıplar da, mesleki tatminsizlik dolayısıyla, akademik çalışmayı seçerek yabancı ülkelere göç etmek suretiyle meydana gelmiştir.

Ama, en önemli kıyım tarzında kadro zayıflatılması, yetişmiş o değerli gücün büyük bir şekilde zarar görmesi, 1960 ihtilalinden sonra olmuştur. Bu kıyımdan nasibini alanlar arasında hatırlayabildiklerim şunlardır: Nejat İnce, Orhan Berktaş İngiltere'ye, Hacim Kamoy Basın Yayın Genel Müdürlüğü'ne, Necdet Tanay Devlet Planlama Teşkilatı'na gitmişlerdir. Bazıları da PTT'nin İstanbul, Ankara, İzmir dışındaki bölgelerine ya Fen Müdürü ya da Fen Müdürlüğü emrine gönderilmişlerdir. Bunlardan biri Durmuş Öcal'dır, zannediyorum Sivas'a tayin edilmiştir. Yine Sivas'a gönderilen bir başkası, daha sonra PTT Genel Müdürlüğü'ne kadar yükselmiş olan Bekir Garipağaoğlu'dur.

Bu arada idarecilerden de kıyım uğrayanlar olmuştur. Mesela, Bahri Pendar İstanbul Telefon Başmüdür Yardımcılığından İzmir Bölge Başmüdür Yardımcılığına tayin edilmiş, kendisi bu görevi kabul etmeyerek emekliliğini istemiş ve PTT'den ayrılmıştır. Bir süre sonra Koç Burroughs'a geçmiş, orada Genel Müdür Yardımcılığı'na kadar yükselmiştir.

Bu arada PTT içinde başka yerlere tayin edilenlere bir başka ilginç örnek, Genel Müdür Yardımcısı Necmi Özgür'ün tenzili rütbeyle Adana Bölge Başmüdürlüğü'ne tayinidir. Necmi Özgür daha sonra PTT Genel Müdürlüğü ve 1980 ihtilalinden sonra da Ulaştırma Bakanlığı yapmıştır. Necmi Özgür'ün Bakanlığı sırasında Necdet Tanay Ulaştırma Bakanlığı Müsteşarlığına getirilmiştir.

Bu isimlerden bir kısmı, daha sonraki yıllarda tekrar PTT'ye dönmüş ve gönderildikleri yerlerden Ankara'ya önemli mevkilere tayin edilerek getirilmişlerdir. Örneğin, Hacim Kamoy Basın Yayın Genel Müdürlüğü'nden PTT'ye Teknik İşler Daire Başkanı olarak gelmiş, Bekir Garipağaoğlu Ankara'ya geldikten bir süre sonra Telgraf Telefon Dairesi Başkanlığı'na tayin edilmiştir.

Durmuş Öcal bir süre sonra Hollanda'da SHAPE Technical Center'a gitmiştir. O tarihlerde Nejat İnce de burada bulunmaktadır. Ayrıldığını hatırladığım başka iki kişi, Hakkı Oranç ve Nejat İlgez Orta Doğu Teknik Üniversitesine Öğretim Üyesi olarak girmişlerdir. Bunlardan Hakkı, SHAPE Technical Center'da bir süre çalıştıktan sonra İngiltere'de doktorasını yapmış ve tekrar Orta Doğu Teknik

Üniversitesi'ne, daha sonra da İzmir 9 Eylül Üniversitesi'ne geçmiştir. Nejat Ilgaz ise Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde bir süre görev yaptıktan sonra Kanada'ya göç etmiş, Northern Telecom'da çalışmış, daha sonra GTE'ye geçerek İtalya'da iş almıştır, zannediyorum hala aynı görevi sürdürmektedir. Hakkı maalesef bundan birkaç sene evvel vefat etmiştir.

PTT'den Ayrılıyorum

Askerden döndükten sonra, daha ziyade NATO altyapı sistemlerinin fabrika muayeneleri, Türkiye'deki montaj ve muayenelerinin kontrollüğünü yapmakla ve İstanbul Bölgesi işleyen sistemlerini işletmede tutmak, bakımını yapmakla meşgul oldum. 1960'daki ihtilalden sonra uğranan kıyımın ve PTT'nin kaybetmiş olduğu değerli kadronun vermiş olduğu sıkıntılar yüzünden kimse bana git dememiş olmasına rağmen ben de PTT'yi terk ettim.

ODTÜ'den Davet Almıştım

Bu arada Orta Doğu Teknik Üniversitesi'ne de tayinim çıkmışsa da buna icabet etmedim, yani Orta Doğu Teknik Üniversitesi'ne gitmedim. Mustafa Parlar'ın ısrarıyla ve teklifiyle gerçekleşen bu olayda Parlar bir süre bana dargın kaldı, ama sonradan bunu unuttuk. İlerideki tarihlerde arkadaşlığımız ve bazı konulardaki işbirliğimiz devam etti.

İlk Sanayicilik Girişimim

Celal ve Cem Samanlı isimli bir eski arkadaşımız birlikte, Celal'in bir başka arkadaşı olan bir ithalatçının Japonya'dan getirttiği parçalarla transistorlu el radyosu imali yapıyorlardı, ben de onlara iltihak ettim.

Cem Samanlı ve Celal Alatas'la birlikte ortaklığımız sırasında Necatibey Caddesinde bir apartman katı kiralamış ve 50 m² lik bir salonda gelen parçaları birleştirerek radyo montajı yapmayı sürdürmekte idik.

Cem Samanlı yine aynı cadde üzerinde bir işyerine sahip idi. O tarihlerde başta HP¹⁸ olmak üzere bazı firmaların temsilciliklerini yaparak ithalatla meşgul oluyordu.

Diğer taraftan yazıhanesinin bulunduğu hanın alt katındaki Teleks firması ile de bir işbirliği vardı. Bu işleri bizden ayrı olarak yürütmekteydi. Teleks iki eski PTT teknisyeni Orhan Öndersev ve Raif Elmas'ın ortaklığıyla kurulmuş bir şirket idi. Daha sonra bu şirket büyüyerek bir fabrikaya sahip oldu ve Anadolu yakasında E-5 Karayolu üzerinde bir bina yaptırarak, orada faaliyetlerini devam ettirdi. Daha sonra o arazinin istimlakı dolayısıyla Dudullu'da bir başka fabrikaya

¹⁸ Hewlett-Packard

geçtiler. O tarihlerde yine bugünküne benzer şekilde şef sekreter telefonları imalatı, bazı küçük santral üretimi, bunların montaj ve bakımlarını yapmakta, Cem Samanlı da bunlarla işbirliği yaparak danışmanlık işlerini de yürütmekteydi.

Tranzistorlu radyo alıcıları yanında, tape recorder montajı da faaliyetlerimiz arasında idi. Daha sonra bazı transmisyon, telekomünikasyon sistemleri montajına da girdik. Bu arada Autelco sistemlerinin montajını yaptık ve kabullerinde bulunduk. Ayrıca, Silahlı Kuvvetlere bazı montajlar yaptık.

Bu arada ben İstanbul Teknik Üniversitesi'ne bağlı Maçka Teknik Okulu'nda Elektronik ve Devreleri dersi vermeye de devam ediyordum. Bir süre sonra yapılacak iş kalmadığından ortaklığımız kendiliğinden ortadan kalkmış oldu.

Cem Samanlı'yla beraber yapmış olduğumuz radyo ve tape recorder montajı işi Türk elektronik sanayiinin başlangıcındaki başka bazı kuruluşlar tarafından yapılan işlere benzemektedir. Bu konuya ileride PTT-ARLA içerisinde PTT'ye tevdi edilmiş olan Türkiye'de elektronik sanayiinin kuruluşuyla ilgili raporun hazırlanması münasebetiyle geri döneceğim.

CSF ve SAT ile İlişkim

Bundan kısa bir süre sonra Celal ile birlikte, PTT'nin Kuzey Radyolink Projesi dolayısıyla ihtilaflı olduğu firmalar arasında bulunan CSF'in radyo ve SAT'ın multipleks sistemlerinden oluşan Güney Radyolink bağlantısı bakım ve işletme işini üstümüze aldık.



Güney R/L sistemleri bakım ve eğitimi çerçevesinde, bir grup mühendis ve teknisyen ile birlikte.

Bu şöyle gelişmiştir: Firma şartnameye uygun bir sistemi teslimde meydana gelen gecikmelere ve sistemin performansındaki düşüklüklere karşı, bir süre işletmeye verilen bu cihazların bakım işlerini yapmak ve ileride buna PTT tarafından devam edilmesini sağlamak üzere ilgili teknisyen ve mühendis kadrosunu eğitmek işini üstlenmişti. Bu iş için de bizi kullanmayı teklif etti. Evvela ben işe başladım, arkasından Celal da bana iltihak etti. 2 yıla yakın bir süre Türkiye'nin bütününde Kuzey ve özellikle Güney Radyolink sistemlerinin ve multiplekslerinin bakımı işini üstlendik ve bizimle birlikte dolaşan ve periyodik olarak değişen bir teknisyen ve mühendis kadrosuna da eğitim verdik, cihazları onlara öğrettik, birlikte işletmesini yaptık, arızalarını giderdik.

PTT daha sonra mukavele süresinin hitamında bu işi kendisi üstlendi ve başarıyla yürüttü.



Güney R/L sistemleri bakım ve eğitim programı uyarınca, Bandırma R/L istasyonunda bir grup mühendis ve teknisyen ile birlikte.

Bu bakım dönemine ait birçok tatlı anılarım var. Herşeyden önce yurdun çeşitli yörelerinden gelen PTT teknisyenleriyle aylarca süren beraberliğimiz, birlikte yiyip, yolculuk yapıp çalışarak bana onları yakından tanıma imkanını verdi. Çeşitli karakterler ve yeteneklerle karşılaştım. Kendisine birşeyler öğreten insana duydukları saygı ve güven ortak yanları idi.

İki merkez arasındaki iletimin kontrolü için yapılan muayeneler arasında seviye ölçüleri önemli yer tutar. Bunun için bir kanal ucundan 800 Hz frekanslı belirli seviyede bir işaret gönderilerek çeşitli noktalarda buna

karşı gelen işaret seviyeleri ölçülür. PTT o tarihlerde elektronik ve telekomünikasyon eğitimi yapmış yeteri sayıda teknisyen bulmakta güçlük çeker ve hangi bölümden olursa olsun endüstri meslek lisesi mezunlarını kısa bir eğitime tabi tutarak çeşitli merkezlere tayin ederdi. Yapılan muayeneler sırasında zaman zaman karşıdaki merkezde görevli bu tür kişilerin yardımını istemek durumu ile karşılaşılırdı. Basit seviye kontrolleri için desibelmetre denilen portatif aletler kullanılırdı.¹⁹ Bu aletlerden her istasyonda bulunurdu.

Bir gün yanımdaki teknisyenlerden birisi karşı merkezle muayene yapmakta idi. Oradaki arkadaşından desibelmetresini hazırlayarak tarif ettiği ölçü noktasındaki seviyeyi ölçmesini istedi. “800 gönderiyorum, kaç alıyorsun?” (Bu teknisyenler arasında kullanılan bir deyimdir. 800 Hz frekanslı işaret gönderdiğini ifade etmekte ölçülen seviyenin kaç desibel olduğunu sormaktadır). Bu سوالın arkasından bir kahkaha koptuğunu duydum. Ne olduğunu sorduğumda, gelen cevabı bana aktardı: “790 alıyorum abi.” Anlaşılan karşı merkezdeki teknisyen cehaletini belli etmemek için, muhtemelen desibelmetreyi dahi bulup, istenen yere bağlamadan, bu 800 yolda olsa olsa azalır mantığını yürüterek kendine göre böyle bir değere karar vermişti.

Celal’in Güney R/L sistemleri bakım ve eğitim işine yeni başladığı sıralarda idi. İki ekip Bursa’dan Bandırma’ya gidiyorduk. Apolyont Gölü boyunca giderken köye uğrayıp kerevit satın aldık. Bir kucak dolusu kerevit bize 5 TL’ye mal olmuştu.

Canlı ve ıslak kerevitleri gazetelere sararak seyahat ettiğimiz jeepde ayaklarımızın altına yerleştirdik. Arabada benim ve Celal’in dışında şoför ve iki teknisyen bulunuyordu. Yola çıktıktan bir süre sonra kolayca yırtılan ıslak gazete kağıtlarından çıkan kerevitler arabanın içinde hareket etmeye başladılar.

Anadolu insanı, genellikle, kabuklu su ürünlerinden hoşlanmaz, hatta tiksindir, hepsine ortak isim olarak “böcek” der. Kerevitlerin araba içindeki hareketlerinden şoför ve teknisyenler fena halde etkilendiler. Özellikle isminin Niyazi olduğunu hatırladığım şoför sinirinden kaşınmaya ve arada sıra yerinde hoplamaya başladı. Bir kazayı önlemek için arabayı durdurdum. Celal ile kerevitleri toplayıp iyice sarıp sarmaladık. Bandırma’ya kadar arabayı ben kullandım.

Teknisyenler Bandırma dışında Edincik yolu üzerindeki kuranportör istasyonunda kalıyorlardı. NATO altyapı yatırımları çerçevesinde

¹⁹ Desibel (db) tanımlanan bir referans seviyeye göre ölçülen seviye değeri için kullanılan birimdir.

yapılan standart binalardan birisi idi. Mutfağı ve yatak odaları bulunuyordu. Celal'in bir özelliğı de iyi yemek pişirmesidir. Kerevitleri ayıkladı, haşladı güzel bir sos ve mayonez hazırladı. Bu sırada istasyondaki teknisyen, bekçi ve şoförler yapılan işlemi yüzlerini buruşturarak seyrediyorlardı. Celal ile hazırladığı yemeğı iştahla yedik. Bu arada teknisyenlerden birisine kerevitten ısrarla biraz tattırdık. Artanı buzdolabına koyarak Bandırma'daki otelimize döndük.

Ertesi gün, öğle yemeğinde artan kereviti yemek üzere istasyona gittiğimizde buzdolabını boşalmış bulduk. Zannediyorum bu vesile ile istasyon sakinlerinden hiç olmazsa bir kısmı böceğı de yiyecekleri şeyler arasına kattılar.

