



**Kubilay Sönmez - Elektronik Mühendisi**

# BİLGİNİN ÜRETİLMESİ VE YAYILMASINDA KÜRESELLEŞMENİN GETİRDİĞİ SORUNLAR FAYDALARINDAN DAHA BÜYÜK

Halen bir firmanın Genel Müdürü olan Şubemiz üyesi elektronik mühendisi Kubilay Sönmez ile söyleştik:

### **-Bize kendinizi tanıtır mısınız?**

-1959 Kayseri Bünyan'da doğdum. Babamın memuriyeti nedeniyle ülkenin değişik yörelerinde; Kayseri, Urfa, Rize, Kahramanmaraş'ta eğitim gördüm. Son olarak da İTÜ Elektrik Fakültesi Elektronik ve Haberleşme bölümünde 1982 yılında Lisans ve 1985'de de Yüksek Lisans eğitimimi tamamladım.

### **-Üniversitede bir süre araştırma görevlisi olarak çalıştıktan sonra ayrıldınız, neden?**

-Yüksek Lisans eğitimim sırasında İTÜ'de araştırma görevlisi olarak çalıştım. YÖK'ün yeni kurulduğu dönemdi. Adımız araştırma görevlisi idi ama görevimiz; sınavlarda ve öğrencilerin laboratuvar çalışmalarında gözetmenlik yapmak ya da sınav kağıtlarını okumaktan ibaretti. Bu sırada araştırma yapmaya ne zamanımız ne de olanaklarımız el veriyordu. Özel sektördeki araştırma geliştirme laboratuvarları araştırma yapmak için çok daha iyi olanaklar sağlıyordu. O nedenle üniversite yerine sanayide araştırma etkinliğini daha verimli bulmuştum.

### **-Hangi iş alanlarında çalıştınız?**

-Üniversiteden ayrıldıktan sonra yüksek frekans konusunda üretim yapan bir firmanın araştırma geliştirme laboratuvar yöneticisi olarak çalıştım. Daha sonra kendi firmamı kurdum. Kendi firmamda bilgisayar yazılım ve donanımı, beyaz eşya ve otomotiv sanayisi için kalite kontrol ve test cihazları tasarımı ve üretimi ve farklı sektörler için otomasyon konularında faaliyet gösterdim. Yaklaşık son 10 yıldır medikal görüntüleme yazılım ve donanımı konularında araştırma ve tasarımlar yapıyorum.

### **-Son projelerinizden söz eder misiniz?**

-Son dönemde, dijital röntgen tasarımı ve üretimi konusunda çalışıyorum. Bu arada kalorifer yakıt giderlerinin tüketimle orantılı paylaşımı amacıyla tasarlayıp üretmekte olduğum yakıt paymetre sistemini de sayabilirim.

### **-Genel olarak elektronik sanayisinin bugünkü düzeyi hakkında neler söylersiniz?**

-Genel sanayi sorunları elektronik sanayisini de etkiliyor. Özellikle büyük miktarda üretim konusunda Çin'in aşırı rekabetçi fiyatları ile baş etmek mümkün



görünmüyor. O nedenle ülkemizde de elektronik alanında faaliyet gösteren büyük boyutlu firmalar ya faaliyeti bırakıyor ya da ana üretim faaliyetini Çin'e kaydırıyor. Şimdilik, küçük-orta ölçekli firmalar bu durumdan daha az etkilenseler de, dikkatli olunmaz ise, yakında sıra küçük ve orta ölçekli firmalara da gelecek. Küreselleşme, bilginin üretilmesi ve yayılmasında bazı

faydalar sağlamış olsa da, getirdiği sorunlar, faydalarından daha büyük olacak gibi görünüyor. En temel sorun ise, var olan kurallarının ne olduğunun anlaşılacağı bu süreçte, ekonomik kuralların sürekli değiştirilmesi gibi dinamik bir dönem yaşıyor olmamız. Bu durumda, bir firma olarak ayakta durabilmenin bile tek başına başarı olacağını söylemek mümkün.

### **-Sizce elektronik alanında faaliyet gösteren firmaları en önemli sorunları nelerdir?**

-Ülkemizdeki araştırma geliştirme konusundaki küçük işletmelerin en önemli sorunu projelerine kaynak bulabilmek. Bu konuda araştırma geliştirme teşviki sağlayan kuruluşlar talep eden kuruluşun kendi kaynaklarıyla projeyi yapabildiğini bekliyor. Yapılan proje harcamalarının geri ödemesi daha sonra yapılıyor. Hal böyle olunca, birçok proje başlatılmıyor bile. Bu konuda aklıma eski bir mizah dergisindeki bir karikatür geldi: Zayıf ve çelimsiz biri üzerinde kuvvet şurubu yazan bir şişenin kapağını kuvveti yetmediği için açamıyor.

### **-Bir EMO üyesi olarak EMO'dan beklentileriniz nedir?**

-EMO bir meslek kuruluşu olarak meslektaşlar arasında sıcak ilişkiler organize etmek için çaba harcamalı. Zaman zaman tanışma toplantıları organize edebilir. Birimizin bir konudaki sorununun çözümünün, diğer bir meslektaşımızda olduğundan eminim.

### **-Son olarak, yeni mezun olacak elektronik bölümü öğrencilerine tavsiyeleriniz nelerdir ?**

-Bizim mesleğimizin başarıları sonucu, günümüzde, bilgiye kolayca erişilebilen internet gibi bir ortamımız var. Bu ortamı iyi değerlendirmeliyiz. Ancak şunu da unutmamalıyız: Bu olanaklar sadece bize has değil. Herkes aynı olanaklardan yararlanıyor. Onun için dengeleri gözetmeliyiz. Bunların tümünü bir arada sağlayabilmek için, doğru işbirlikleri ile etkin ve sonuca yönelik düşünme biçimini hızla kazanmalıyız.



Hüseyin Bulut - Elektronik ve Haberleşme Mühendisi

## GENÇ MÜHENDİSLERİ DAHA ÇOK İŞSİZLİK, DAHA DÜŞÜK ÜCRET VE DAHA UZUN SÜRE ÇALIŞMA BEKLİYOR

### -Elektronik mühendisliği bilinçli bir tercih miydi? Neden bu bölümü seçtiniz?

-Ben aslında matematikçi olmak istiyordum. Elektronik mühendisliği ise sınava hazırlık aşamasında matematik öğretmenimin aklıma soktuğu bir bölümdü. Şimdiki gibi toplumsal bir tablo vardı bu süreçte. Okullar öğrencilerini gönderdikleri üniversitelerle, aileler çocuklarının aldığı puanlarla övünüyorlardı. Bazı üniversitelere geziler düzenleniyordu. Televizyonlar bazı üniversiteleri konuk ediyorlar ve övüyorlardı. Bazı meslek isimleri daha çok cümle içinde kullanılıyordu... Öğrenciler de doğal olarak tercihlerini yaparken puanı yüksek olan bölümden düşük olana doğru sıralıyorlardı. Ben de öyle yaptım. Gerçekten tıp okumayı isteyen 1-2 arkadaşımın başka bölümünü bilinçli seçen arkadaşım olduğunu zannetmiyorum. Birkaç soru farkla çoğumuz üniversitelerin bilgisayar, elektronik, makina ve işletme mühendisliği bölümlerine dağıldık.

### -Çalışma yaşamınızdan bahsedebilir misiniz? Hangi alanda çalıştınız, neler yaptınız?

-Uzun süre küçük Ar-Ge şirketlerinde gömülü sistem yazılımları geliştirdim. Son senelerde güç elektroniği alanında çalışıyorum. Enerji alanında kullanılacak devrelerin donanımlarının ve kontrol algoritmalarının geliştirilmesi ile uğraşıyorum.

### -Elektronik mühendislerinin çalışma alanlarını düşündüğünüz zaman, ülkemizde elektronik mühendislerinin mesleklerini icra edebildiklerini söyleyebilir misiniz?

-Son duruma bakıldığında eğitim içeriğiyle çalışma alanları arasındaki uyumun tam olmadığını söyleyebiliriz Elektronik mühendisliği bölümü bence bizim ülkemizde çalışma alanı daraltılmış bir meslektir. Batı ülkelerinde genellikle Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektrik Mühendisliği ve Bilgisayar Bilimleri gibi bölümlerde ve daha geniş eğitim perspektifi ile mühendis yetiştirilir. Burada herhalde bir dönem ihtiyaç duyulan mühendis tipine uygun bir bölüm olarak yaratılmış ve öyle kalmıştır. Fakat bu yakın alanların temel eğitimleri burada da birbirine çok yakındır. O yüzden elektronik mühendislerinin biraz komşu alanlara girmelerini ben alan dışı diye tanımlamıyorum. Çalışma hayatımda elektrik, elektronik, kontrol, bilgisayar ve haberleşme mühendisleri ile, elektrik öğretmenleriyle aynı projelerde çalıştım. Tamamen aynı dili kullanıyoruz. Uğraştığımız konuların ortak noktaları çok fazla ve elektronik devre üzerinde bu sınırları çizmek hiç kolay değil. Bunun yanında elektronik mühendisliği mesleğini tamamen kaybetmiş arkadaşlarının



sayısı da hiç az değil. Esas bu konuda bazı istatistikler çıkarmak lazım. Buradan eğitim planlaması hatalarına müdahale etmek şart.

### -Kendi çalışma yaşamınızdaki deneyimlerden yola çıkarak elektronik mühendislerinin çalışma yaşamında nasıl sorunlar yaşadığını anlatır mısınız?

-Şimdi bahsettiğimiz alan tanımlamasındaki karmaşıklık bazen yapılan işin sizi doyurmamasına sebep olabiliyor. Konsantre olmak istemediğiniz konularla biraz fazla uğraşmak zorunda kalıyorsunuz. Doğru yere düştüğünüzde de ülkemizdeki bilimsel üretimin geride oluşuyla yüzleşiyorsunuz. Üretme isteğinizin yoğunluğu ile bunun arasındaki gerilim sizi yalnızlaştırıyor. İsteyerek ya da istemeyerek çok çalışmak zorunda kalıyorsunuz. Genellikle çok sevdiğiniz bir iş yapıyorsanız maddi sıkıntılarla uğraşmanız gerekiyor. Sosyal ilişkileriniz her zaman iş yoğunluğu ve yorgunlukla kontrol ediliyor. Büyük şirketlerde çalışanlar hep belli bir stres sınırında tutuluyor. Küçük şirketlerin batma, dağılma riskleri yüksek oluyor. Yani her zaman iş güvencesi ve huzur arıyorsunuz. Hayatla ve meslekle ilgili kaygılar farklı olduğu için çalışma arkadaşlarınızla bir üretim ve paylaşım kültürü yaratabilmeniz ya mümkün olmuyor ya da uzun zaman geçmesi gerekiyor. Sosyal faaliyetleriniz azalırken tüketen kümeye de düşmeye başlıyor. Ben sorunları böyle yaşadım.

### -Yeni mezun genç bir elektronik mühendisini bekleyen koşulları kendi mezun olduğunuz döneme karşılaştırır mısınız?

-İşsiz mezunların sayısı yüksek. Böylece hele aradığınız gibi bir iş bulmak da zorlaşıyor. Bu kısmı bizim dönemimizden kesinlikle daha kötü. Ücretlerde genel olarak bir düşme var, herhalde bütün alanlarda böyle. Kendi payıma çalışma saatleri ve iş yoğunluğunun asla hafiflemeyeceğinden emin oldum. Sorularınız beni karanlık tablolar çizmeye mecbur bırakıyor...

### -Elektronik mühendislerinin oda ile bağlarını güçlendirmek için elektronik mühendislerin beklentileri ne olabilir? Ya da EMO elektronik mühendislerine yönelik nasıl çalışmalar yapabilir?

-Evet bizim sorunlarımız var. Fakat sürekli sorunları saymanın ve doğrudan sorunlarla uğraşmanın çözümlere götüreceğinden şüpheliyim. Kovalayacak şeyler aramak gerek. Diğer meslektaşlarımızın sorunlarından çok heyecanlarını duymak isterim. Hocalarımın nelerle nasıl uğraştıklarını merak ederim. Mesela beni EMO bilimsel dergi heyecanlandırıyor. Teknik olarak geride olsak da önemli bir mühendislik birikimini taşıdığımızı görebiliyoruz.