



İÇİMİZDEN BİRİ

TEKNOLOJİ TARİHİMİZE DALGASINI VURAN EJR İNSAN: FİKRET YÜCEL

Söyleşi: Semra TUŞALP

Elektrik Mühendis/eri **Odası olarak üyelerimizin uğraş** yaşamlarına kısa **bir göz attığımızda, bizleri kıvançlandırın**, kimileyin ise düşündüren **bir yelpaze ile karşılaşmaktayız.**

Toplumlann, geçtiği evrelere koşut olarak kim/téy/n askerler, fámiteyin ise politikacılar gibi çok geniş kapsamda bir kesit, ülkelerinin tarihlerini yönlendirmiştir.

Teknolojinin giderek ağırlığını duyurmaya başladığı günümüzde ise, teknolojiyi yoğun kullanan kişilerin, ülkelerinin gelişme doğrultulanna yön vermekte olduğunu gözlemekteyiz. Bu aşamada, teknolojinin **belki de en yoğun biçimde odaklaştığı elektrik mühendislerinin bu oluşumda önemli kilometre taşlarını oluşturduğunu /ztemek EMO olarak bizleri daha bir başka mutlu kılmaktadır.**

K/mi üyelerimiz Türkiye'nin yazgısını biçimlerken, kimi üyelerimizin yanni oluşturacak gençlerimizin eğitime önemli katkılarda bulunduğuna, kimi üyelerimizin ise bu gençlerin yaratıcı güçlerini somutlaştırdığı uygulama ortamlarının oluşmasında katkıda bulunduğuna tanık olmaktadır

Bu sayımızda, **işte böyle bir üyemizi tanıtmak istedik**

Fikret Yücel, elektronik sanayiinde çalışan hepimizin tanıdığı bir isim.

Ancak kendisini ne denli tanıyoruz.1

Fikret Yücel bugün Türkiye'nin önde gelen telekomünikasyon sanayilerinden biri olan Teletaş'ı kurmuş ve bir süre genel müdürlük yapaktan sonra, şimdilerde Teletaş'ın Yönetim Kurulu Başkanlığı görevini üstlenmiş bulunmaktadır.. Ama bu iş nasıl olmuş..? Bunu kaçımız biliyoruz..?

PTTnin Tahtakale'deki santralında işe başlayan genç bir mühendis, nasıl bugün trilyon mertebesinde ciro yapan dev bir telekomünikasyon sanayini oluşturabilmiş..?

Kuşkusuz hepimizin bu genç mühendisin inanç dolu, savaşım dolu yaşam öyküsünden öğrenecek pek çok şeyimiz olmalı.

Gelin bu güzel öykünün akışını Sevgili Fikret Hoca'dan dinleyelim...

Sayın Fikret Yücel, sizi yalnızca Teletaş Yönetim Kurulu Başkanı olarak tanıyanlar için kısaca geçmişinizi anlatabilir misiniz?

D 1928 yılında Köyceğiz'de doğdum. Ondan sonraki tüm yaşamım ise İstanbul'da geçti. İlkokul, ortaokul, lise ve İTÜ yani bütün tahsil hayatım İstanbul'da başladı ve sürüyor, öğrenmenin, eğitimin sonu gelmiyor. Üniversiteden mezun olduktan sonra asistan olarak İTÜ'ye girdim. Orada 3 sene kaldıktan sonra üniversiteden ayrılarak PTT Genel Müdürlüğü'ne geçtim. Orada çeşitli kademelerde çalıştım. Benim mesleğim daha ziyade elektroniklik olduğu için o tarihlerde Genel Müdürlüğün elektroniğe daha yakın olan, elektronik prensipli cihazlarıyla ilgili bölümlerinde çalıştım. Bu da o tarihlerde transmisyon sistemleriydi. O zaman daha transistör olmadığı gibi telefon santrandan da elektromekanik prensipliydi. Daha bünyesine en ufak bir elektronik bileşen bile girmemişti. Daha sonra bu elektromekanik sistemlerin bünyelerine elektronik tüpü ile yapılan, elektronik devreler kullanan bazı cihaz parçacıkları girmiştir. Benim İTÜ'den mezuniyetimin 1950 olduğu düşünülürse o yıllara ait teknolojiler bunlardı. Türkiye o yıllarda gelişmeleri bugünkünden daha da geriden takip ediyordu ama dünyada da bu gelişmelerin örneklerine pek rastlanıyordu. Daha sonraları PTPden ayrılarak serbest çalışmaya başladım. 1960'lı yılların başında başlayan bu dönem 3-4 sene kadar devam etti. O yıllarda Türkiye'de elektronik sanayi kurulma girişimleri söz konusuydu, ben de 2 arkadaşım ile birlikte bir radyo montaj atölyesi kurdum. Kemeraltı CadoJesinde, 60 metrekarelik bir yerde 15 kişi gayet kötü şartlar altın-



da birlikte çalıştık. Elektronik sanayinin kurulması için ilk girişimler, Türkiye'de 1955-1956'lı yıllarda başlayan büyük döviz sıkıntısının bir neticesidir. O zamanlar bir sürü şeyin ithali yasaklanmış durumdaydı, kotalar vardı, bu kotalar içerisinde bir takım cihazlar getiriliyor, götürülüyordu. Tabii ithalatla geçinen, faaliyeti ithalat olan şirketlerin işleri pek iyi değildi. Bu şirketler çareyi, hazır radyo alıcısı getirmek yerine parçaları getirerek burada assamblajını yapmak veya yaptırarak satmakta bulmuşlardı. Yani eskinin ithalatçısı bir nevi sanayiciye dönüşmeye başlamıştı. O tarihlerde biz de üç arkadaş, sermayemiz olmasına rağmen bir atölye kurmayı başardık. Türkiye'ye getirilen parçaların montajını yaptığımız bu dönem bizim özel*teşebbüs olarak faaliyetimizdi. Daha sonraları bir iki transmisyon sistemi montajı aldysak da sonunda bu macera-macera diye isimlendirmeyi yeğliyorum-bitti ve ben tekrar PTPye döndüm. PTTye dönüş nedenim öteden beri heves duyduğum, istediğim bir konunun bana teklif edilmesi idi. Bütün bunları bir hayat hikayesi gibi değilde bazı başka şeyleri anlatmak için aktarıyorum. PTPde ARLA'nın kuruluşuna katıldım. PTT ARLA, zaman içinde gelişti, büyüdü, bir şirket haline dönüştürüldü. Adı da TELETAŞ oldu. Teletaş'ta uzun süre umum mü-

dürlük yaptıktan sonra ayrıldım. 3 senelik bir ayrılıktan sonra yeniden Yönetim Kurulu Başkanı olarak döndüm. Şimdi bu safhadayım. Evliyim, artık çocuk denecek yaşın çok ötesinde bir kız bir erkek çocuğum ve torunlarım var.

• Türkiye'de telekomünikasyon sanayinin başarılı olduğu kabul ediliyor. PTTdeki çalışmalarınızı da kapsayacak biçimde telekomünikasyon sanayinin gelişme aşamalarından söz eder misiniz?

D Bizzat içinde yaşadığım için iyi bildiğim konulardan birisidir. Türkiye'de elektronik sanayi, 1950'lerin sonunda 1960'ların başında büyük bir döviz sıkıntısının ardından ithalatın kısıtlanması hatta yasaklanması mertebesinde, hiç bir şeyin bulunmaz olduğu bir dönemde gelişmeye başlamıştır. O zaman evvela radyo alıcılarının daha sonra teyp recorderlerinin parçalarının ithal edilip burada montajı şeklinde başlamıştır. Sanayi Bakanlığı bu konuyu disipline etmek istediği için Montaj Talimatı adında bir talimat çıkarmıştır. Türkiye'de elektronik sanayi, bu talimatın gösterdiği yönlerde evvela tüketim elektroniğinden başlamak üzere yavaş yavaş gelişmeye başlamıştır. Montaj talimatı ile amaçlanan disiplin yavaş yavaş yerli katkıyı arttırıcı tedbirler almayı da

beraberinde getirmiştir. Yani, Türkiye'de yapılması mümkün olan parçaların ithalini yasaklayarak veya bunlara yüksek gümrükler koyarak, bunların Türkiye'de yapılmasını teşvik edici yönde, tam bir ithal ikamesine yol açan düşüncenin paralelinde çalışmalar yapılmıştır.

Bundan bir süre sonra Türkiye'de siyah beyaz televizyon imalatı başladı. Tabii bunun için pazarı yaratan asıl sebepleri bulmak lazım. Televizyon neşriyatı yapılmazsa, televizyon alıcısı da satılmaz. O ilk dönemlerde gayet iyi hatırlıyorum bir takım hevesliler büyük antenler kurmak suretiyle komşu ülkelerin televizyon neşriyatlarını alma çabası içine girdiler. Başarılı olanlar da vardı ama İTÜ'nün o tarihlerde yaptığı deneme yayını pazarın bir miktar büyümesi için önemli bir faktör teşkil etmiştir. Daha sonra TRT devreye girerek, deneme yayınlarına başladı. 1983 yılında da siyah beyaz televizyon renkli yayına dönüştü ve sanayicilerimiz, doğrusunu söylemek gerekirse, bu gelişmeleri takip edecek bir dinamizm gösterdiler. Ama tüketim cihazları alanındaki sanayi gelişmesinin gerçek bir sanayi gelişmesi-şeklinde olduğunu söylemek biraz zor. Yakın zamana kadar sadece ve sadece hep başkalarının devrelerinin, buraya gönderilen şemaların tatbiki suretiyle assamblajının yapılması biçiminde sürmüştür ama katkı arttırılmaya çalışılmıştır. Öncelikle kabin yapılmasına başlanmıştır. İlk tüplü dönemde, şasi adı verilen bu komponentlerin üzerine yerleştirildiği madeni aksam, onların delinmesi, tabiatıyla assamblaj, komponentler arasındaki assamblaj hep burada yapılıyordu. Bu katkı giderek arttı. Mesela, sargılı (komponentler diye isimlendirilen transformatörler yapılmaya başlandı. Bir takım elektromekanik bileşenler veya komponentler dediğimiz türden-anahtar, fiş, soket-gibi elemanlar yapılmaya başladı. Tabii sanayici ve ticaret adamı kazancını ve o yolla yaşamayı ön planda tuttuğu için, nelerin kazanç getireceğini ön planda tutmak durumundadır. Nitekim gelişme de bu yolu takip etmiştir. Tüketim elektroniğinin gelişmesi, kaba çizgileriyle anlattığım şekilde olurken başka yönlerde de gelişmeler oldu. Şimdi

hepsinin biraz daha öncesine gitmek istiyorum. 1964 yılında o zamanki isimle Millî Güvenlik Kurulu - 1960 ihtilalinden sonra ortaya çıkan yeni bir organdır-Türkiye'de elektronik sanayinin kurulmasının mümkün olup olmadığının araştırılması gerektiğine ilişkin bir karar almış ve bu görevi ilk defa Makina Kimya Endüstrisi'ne vermiştir. MKE, bu görevle ilgili çalışmalara başladı sonra durdurdu. Bir netice alınamayacağı anlaşılınca bu görev döndü dolaştı PTT Genel Müdürlüğü'ne verildi. Bende 1967 yılında hasbelkader bu çalışmayı yapan grup içinde bulundum. Türkiye'de Elektronik Sanayi kurulmalı mıdır?. Kurulursa nasıl kurulmalıdır? şeklindeki sorulara cevap veren bir araştırmayı rapor olarak yayınladık. Bu rapor, çeşitli yerlerde kaynak olarak kullanılmıştır. Özellikle Elektrik Mühendisleri Odası'nın neşriyatı olan bir kitapta bu rapordan geniş alıntılar yapılmıştır. Raporun sonucu, Türkiye'de elektronik sanayinin kurulmasının gerekliliğidir. Bu raporda, bir talep potansiyelinin olduğu, elektronik sanayinin çeşitli önemleri sıralanarak, bu noktalardan hareketle elektronik sanayinin mutlaka kurulması gerekliliği savunulmaktadır. Rapor hazırlanıp ilgili kişi ve kuruluşlara dağıtıldıktan sonra büyük bir hareket başladığı söylenemezse de, raporu hazırlayanlara ve onların çevrelerine böyle bir çalışma yapmış olmanın deneyimlerini ve bazı bilgilerini toplama ve aktarma imkanı vermiş ve çok da faydalı olmuştur. O tarihlerde, elektronik sanayinin gelişmesi içerisinde PTT ARLA'nın rolünü görmezlikten gelmek mümkün değildir. Ben bunu söylerken hep utanırım çünkü, hep onunla beraber oldum, sanki kulüpçülük yapıyormuş gibi anlaşılmaktan endişe ediyorum ama bu bir gerçek. Çünkü daha öncesi yok. Elektronik sanayinde böyle bir gelişimin ilk defa yapılmış olması gibi bir gerçek en azından profesyonel elektronik cihazları sanayine bir ilk adımdır. Tabii ki, verdiği mesajlar, kullandığı bir takım yollar ve prensipler dolayısıyla Türk sanayine bir okul görevi üstlenmesi gibi faydaları da ayrıca zikredilmeye değerdir. 1965 yılında benim PTTye dönüşüm işte bu nedenle olmuştur. PTT ARLA kurulmuştur. Burada amaç, telekomünikasyon cihazları araştır-

ma geliştirmesini yapmaktır. Ortada hiç bir şey yokken devreye girdiğiniz vakit kolay başarılar elde edebiliyorsunuz. PTT ARLA'nın başarısı da böyle olmuştur. Sıfırdan, sıfır noktasında bazı birikimleri değerlendirme imkanını veren bir teşebbüs olduğu için hızlı bir gelişme göstermiştir. PTT ARLA'nın kurulmasından kısa bir süre sonra NETAŞ kuruldu. Netaş da Türkiye'de muhakkak bir yapı taşı olarak anılması icap eden bir kuruluştur. Elektronik sanayinde, özellikle haberleşme cihazları sanayinde faaliyet gösteren NETAŞ 1967 yılında kuruldu. Türkiye'de o tarihte, telefon meselesinde büyük sıkıntılar vardı. PTT Genel Müdürlüğü'nün yatırım yapabilmek konusunda, Türkiye'de yaşayan insanların telefon ihtiyaçlarının karşılanması konusunda büyük sıkıntılar yaşıyordu. Netaş örneği, bu konuda çok büyük bir rahatlık getirmiş ve Türkiye'de sanayi seviyesinde telefon makinası, telefon santrali, şehir telefon santralleri yapımının ilk örneklerini vermiştir. Bir yabancı ortak ve PTTnin müşterek teşebbüsü ile kurulan Netaşla telekomünikasyon sektörü, zaman içerisinde de bu iki ah sektörü yani tüketim cihazları elektroniği ile telekomünikasyon cihazları alt sektörü rahatlık kazanmış ve ihtiyacında büyük olması nedeniyle büyük bir gelişme göstermişlerdir. Maalesef bugün, elektronik sanayinin bütün çerçevesi içinde gelişmiş iki sektör sadece bunlardır. Öbür konuların yeteri kadar gelişip büyüyebildiğini söylemek zordur. Tabii bütün bunlara paralel olarak bu cihazların yapımında kullanılan bileşenleri yapan bir sektör husule gelmiştir. Ama Türkiye'de hiç bir zaman bir yarı iletken sanayi kurulmamıştır. Bir başarısız teşebbüs yapılmış, bir ara TESTAŞ kurulmuştur. Testaş döneminde Türkiye'de yarı iletken elemanlar ve tümleşik devreler-polar teknolojiyle imal etmek için-lisans anlaşması yapılmış, İslam Kalkınma Bankası'ndan krediler alınmış, fakat bir takım sebeplerden ötürü teşebbüsler başarısız kalmıştır. Maalesef bugün, Testaş, o teknolojiyi Türkiye'ye getirmek için-lisans anlaşmasından öğrendiğim bilgilerle- yapmış olduğu yatırımları değerlendirmeyecek bir durumdadır.

“Ben, Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla ortaya çıkan bağımsız ülkeler topluluğunun Türkiye'ye büyük imkanlar getireceğine inanıyorum. Bunun, Türkiye için çok abartılmadan, çok dikkatli adımlar atılarak kullanılması gerekli mühim bir fırsat olduğunu düşünüyorum ”

• Ülkemizde yazılım sektörünün gelişme düzeyi hakkında bize neler söylemek istersiniz? Yazılım sektörünün ulusal gereksinimlere cevap verebilecek duruma getirilmesi için kısa ve uzun vadede ne gibi çalışmalar yapılmasında yarar görüyorsunuz?

D Yazılım sektöründe eğer bugün bir şeyler yapıyorsa ki belli başlı iki tarafta yapıldığını biliyorum. Birisi, Türkiye'ye bilgisayar ithal eden kuruluşların girişimleri neticesinde, çoğu uygulama yazılımı denen tarzda yapılan çalışmalardır, yazılım üretimidir. İkincisi ve bence daha değerlisi, ve önemlisi, telekomünikasyon cihazları üretmekte olan kuruluşlarımız içerisinde yapılan yazılım üretme faaliyetleridir. Yazılım bugün çok geniş kapsamlı bir kavram haline geldi. Artık yazılım kullanmayan elektronik olsun veya olmasın-hiçbir cihaz yok ve bu pay giderek artıyor. İnsanların yaşamında, mesleklerin icrasında yazılımın önemi her geçen gün biraz daha artıyor. Tabiiyle Türkiye başka ülkelerde olduğu gibi bu ihtiyaca cevap verme açısından hazırlıksız yakalandı. Bugün bütün dünyada bir yazılım mühendisi sıkıntısı yaşıyor. Yazılım mühendisleri her tarafta kapış kapış alınıyor, kendilerine çok iyi maddi imkanlar sağlanıyor. Türkiye'de yazılım mühendislerinin asıl çalıştıkları yerler bankalar gibi gözüktüyor. Diğer müesseselerin de bankalarla rekabet etmesi icap ediyor. Ben yetişmiş yazılım mühendislerinin bankalardaki bu tür işlerde kullanılmasına üzülüyorum. Türkiye'de bir iki teşebbüste yavaş yavaş yazılımleri teşekkül etmeye başladı. Ben

bir kaç tanesini biliyorum. Hatta, birisiyle işbirliği yapmak için teşebbüsümüz de var. Bu arada, TÜBİTAK içerisinde bir yazılım ünitesi birimi kuruldu. Yani bazı gelişmeler var. Ama benim yazılım hakkındaki düşüncemi, sorarsanız; yazılımı bir çok kimse rutin program yazmaktan ibaret kabul ediyor veya zannediyor. Bu, kesinlikle çok hatalı bir şey. Türkiye'de çok uygulama yazılım konusu var ama yazılım tek başına da çok fazla bir şey ifade etmiyor.

Yazılım mühendisleri çok disiplinli bir ortamda çalışmak mecburiyetindedirler. Her konuda yazılıma ihtiyaç var, - tıpta yazılıma, mimarlıkta yazılıma, bütün mühendislik dallarında, hukukta, idarede, bankacılıkta yazılıma ihtiyaç var- bütün bu geniş sahada yazılım ürünleri üretirken, muhakkak surette o uzmanlık dalı veya o mesleğin özelliklerini bilen kimselerle işbirliği yapmak mecburiyeti var. Yani bir yazılımın öncesi senaryo yazmak olmalıdır. İşte senaristler burada fevkalade önemlidir. Senaristlerle yazılım mühendislerinin birlikte çalışabilmesi içinde iki tarafın birbirinin işinden anlaması çok önemlidir. Türkiye'de yazılım mühendisi bulmak başka ülkelerde olduğu gibi bir hayli zor. Bizim telekomünikasyon sektöründe bugüne kadar yaptığımız şey, daha ziyade elektronik mühendislerini yazılım mühendisi haline getirme çabası şeklindedir. Bunun da, özellikle sanayide çalışacak yazılımcılar için çok faydalı olduğunu tespit ediyoruz.

• Yazılım sektörü için alınacak önlemlerde, eğitim kurumlarının ve sanayinin sorumlulukları kısaca neler olmalıdır?

D Eğitim bütün herşeyin üzerinde geliyor. Yani, bu konuda altyapı oluşturacak olan yüksek eğitim müesseselerimizdir. Üniversitemizde bu konunun çok ciddi bir biçimde ele alınması gerekir. Devlete düşen görev ise, derginizin geçen sayısında ek olarak sunduğunuz " Bilgi Toplum ve Yarının Teknolojileri Karşısında Türkiye" başlıklı raporda da işaret edildiği gibi, bu alanda pazar yaratacak girişimlerde bulunmaktır. Geçenlerde bu konuyu bir ahabımla tartışıyordum. Kendisi üniversiteye mensuptur. Yazılım ko-

nusunda Türkiye'nin hazırlıksız yakalandığından söz ettim. Onun bana cevabı şu oldu: " Talep olsaydı bizde buna hazırlıklı olurduk". Katıldığımı söyleyemem. Üniversitelerin işlevini, sadece taleplere göre ayarlamakla kalmamalı diye düşünüyorum. İleriyi görüp ona göre hazırlık yapmak üniversitelerin görevlerinin arasında olmalı diye düşünüyorum. Çünkü işin farkına varıldığı vakit, o insanların o piyasaya çıkabilmeleri için 4-5 yıllık bir zamanın geçmesi gerekir ki, işte aradaki o zaman boşluğunu doldurmak çok zor olur. Tabiatıyla bir ihtiyaç giderilip de daha fazla yazılım mühendisi üniversitelerden mezun olunca gene bir doyma söz konusu olacaktır. İşte burada, daha önce bahsettiğim senaristlerin rolü daha da artacaktır. Onlara olan ihtiyaç daha fazla hissedilecektir. Bugün öbürünün eksikliği nedeniyle senarist eksikliği pek fazla hissedilmiyor ama bence senaristler çok önemli.

Sanayi kuruluşlarına düşen görev, aslında Türk sanayiine düşen en önemli görev, bence sanayi içinde araştırma geliştirmenin yapılmasıdır. Bu yapılmaya başlandığı vakit, yazılım üreten kimselere, yaratan kimselere, algoritmalar yazan kimselere ihtiyaç çok daha belirgin bir şekilde ortaya çıkacaktır. Sanayicilerimizin bu gerçeği görmesi lazım. Kendileri yaratmadan, -bugün oluşmuş olan şartlar yarın devam edecek ortamı içerisinde- sanayicinin no how transferleriyle yaşaması ve yoluna devam etmesi mümkün değildir. Yazılım bunun içinde bir nokta, bir faktördür.

• Sanayileşmekte olan ülkelerin enformatik konusunda planlama ve doğru stratejik tercihleri yapma yeteneği nasıl geliştirilebilir ve bizdeki durum nedir.?

D Bir kere herşeyden evvel eğitimlerini buna uygun şekilde, eğitim stratejilerini ve politikalarını buna uygun şekilde tespit edip, uygulamaları takip etmeleri çok önemli bir faktördür. Benim başka bir somut önerim şu olacaktır: Enformatiği iletişimden ayrı tutmamak lazımdır. Bir kere bir ülke ne kadar az gelişmiş olursa olsun bir iletişim ağı vardır. Benim onlara tavsiyem, konuya bu-

radan başlamaktır. O iletişim ağının güncelleştirilmesi, o iletişim ağının genişletilmesi konusunda enformasyon teknolojilerini, hep birlikte düşünmek gerekir. Böyle parça parça düşünmek fevkalade yanlış olur. Enformatikle bilgisayarı özdeşleşmiş kabul etmek doğrudur ama sadece bundan ibaret olduğunu düşünmek fevkalade büyük bir yanılgıdır bence. Bu ikisini bir bütün olarak düşünmek şarttır ve gelişmesinde yegane çaresidir.

• Telekomünikasyon alanındaki başarının yazılım ve bilgi işlem alanında da sağlanmasını gönül arzu ediyor. Yazılım sektörü, telekomünikasyon sektöründeki başarıdan ne gibi mesajlar alabilir, ne gibi dersler çıkarabilir.?

D Eğer bilgisayar ve yazılımda başarı gösterilemiyorsa, telekomünikasyonda da bundan sonra başarı gösterilemez. Bu açıdan bakıldığında bu üçünün de bütünleşmiş konular olduğunu görüyoruz. Bugün hemen hemen bütün cihazlar içlerinde bir bilgisayar taşıyorlar. Bu arada, bu asırda 1970'li yıllarda meydana gelen bir izdivaçtan söz etmek istiyorum. Bu izdivaç komünikasyonla computer arasındadır. Japonlar bunu CC diye isimlendiriyorlar. Vaktiyle sanayi devriminden sonra bir buhar tribünü ile bir elektronik jeneratörününün akuple edilmesi ne kadar önemliyse komünikasyonla computerin birlikteliği de o kadar önemli. Biraz önceki sorunuzda da bu konuların birbirinden ayrılmaması gerekliliğinden söz ettim. Bu yanılgıya düşmemek lazım. Üçü bir arada olmazsa başarı olmaz, Bir çok konuda başarılı olunmaz.

• Türkiye'nin < değişen dünya dengeleri karşısında teknoloji alışverişinde gerek doğuya gerek batıya açılma olanakları gözönüne alındığında ne gibi avanta] ve dezavantajlarla karşı karşıya kalması söz konusu. ? Sizce bu olgu, yeni ihtimaller dizisi ülkemizde yeteri kadar değerlendirilip, tartışılıyor mu. ? Eğer tartışılmıyorsa nasıl bir yöntemle bu tartışma başlatılıp yoğunlaştırılabilir. .?

D Son zamanlarda dünyada bir ta-

kim değişiklikler oldu, biliyorsunuz. Bu konuda herkes konuşuyor, doğru söyleyenler de tabii ki var. Türkiye'nin bulunduğu yer, öteden beri stratejik önemi açısından değerlendirilir. Avrupa ile Asya arasında bir köprü vazifesi gördüğünden söz edilir. Bunları yadsımak mümkün değil. Ben, Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla ortaya çıkan bağımsız ülkeler topluluğunun Türkiye'ye büyük imkanlar getireceğine inanıyorum. Başbakan'ın bu ülkelere yapmış olduğu son ziyaretler sırasında, o ülke halklarının ve idarecilerinin verdiği tepki çok olumlu ve beni fevkalade etkiledi. Bu yolda zaten var olan ümitlerimin kuvvetlenmesine sebep oldu. Bunun, Türkiye için çok abartılmadan, çok dikkatli adımlar atılarak kullanılması gerekli önemli bir fırsat olduğunu düşünüyorum. Sırf bu faktör yüzünden-bunun başkaları da farkında - Türkiye'nin ağırlığının artmış olduğunu düşünüyorum. Bütün mesele, konulara sadece pragmatik olarak değilde bilimsel açıdan da bakmak ve konuyu çok ciddi tutmak gerekir sanırım. Kulağımıza en yetkili ağızlardan bir takım dedikodular geliyor. Bazı maceraperestlerin oralarda faaliyet gösterdikleri ve Türkiye imajını kötüleyebilecek bazı girişimlerde buldukları söyleniyor. Bunların çok ciddi bir biçimde takip edilmesi gerektiğine inanıyorum.

Bu ülkelerin çoğunun, henüz kullanılmayan büyük potansiyelleri olduğunu biliyorum. Yeraltı kaynakları ile birlikte orada yaşayan insanların bir kısmının kültür seviyeleri ve yetiştirme tarzlarının fevkalade istifade edilebilir, değerlendirilebilir faktörler olduğunu düşünüyorum, örneğin Özbekistan'daki üniversitenin telekomünikasyon alanında uzmanlaşmış olması, bu üniversite mezunlarının Rusya içerisinde kapış kapış kullanılmaları gibi bilgileri öğrenmek lazım. Muhakkak başka şeylerde var. İşte Özbekistan'da Algoritma diye bir şirketten bahsediliyor. Bu şirket Sovyetler Birliği zamanında - ne kadar beyni içindedir bilmiyorum ama - süper computer yaparmış. Orada bir bilgi birikimi var mıdır, yok mudur, süper computerin yazılım kısmı hiç oraya bulaşmış mıdır bunlar çok önemli şeyler.



Tabii, Türkiye'nin kendi içinde yapması icap eden şeyler var. Bu fırsatları değerlendirebilmek için insanın kendi içinde bir yere gelmesi lazım. Yoksa biz ne kadar akıl versek verelim, bunu temin edecek yapıda, kıvamda, olgunlukta değilsek olmaz. Onun için Türkiye'de başta eğitim olmak üzere yapılması icap eden şeyler vardır. Bunların önemi fevkalade yüksektir. Sanayileşme yolunda, bilgi toplumuna geçme yolunda atılacak adımlar Türkiye'nin bütün dünya içerisindeki durumunu, yerini, tayin edecek faaliyetlerdir. Bunu hiç gözden uzak tutmamak lazımdır. Bunu yaparken, şu anda gelişmekte olan bir ülke durumunda olmamızdan eziklik duymamalı, aşağılık duygusuna kapılmamalıyız. Dışarıya açılmak fevkalade önemlidir. Her yönde, her konuda dışarı açılmalıdır. Yabancı sermaye ile işbirliği yapılmalıdır. Bütün bunları yaparken, davranışlarımızda kişiliğimizi ve saygınlığımızı mutlaka korumalıyız. Yüzde yüz bağımlılık şeklinde tam tabiyet fevkalade yanlış olur.

• Çok sık konu edilen üniversite-sanayi işbirliğinin istenilen düzeye çıkmamasının sizce nedenleri nelerdir.?

D Bence gelişme eksikliğidir. Tabii bunu biraz açmam lazım. Bizde üniversite mensupları sanayiye tanımazlar. Sanayiciler ise bir ölçüde üniversite imkanlarını bilmezler. Bugün, geçmişe göre büyük ilerlemeler olduğu bir gerçektir. Ama yine de üniversitelerimizin, sanayinin ihti-

yaçları, imkanları ve şartları konusunda daha bilgili olmaları gerekir. Bu arada mevzuat ile ilgili bir takım şeylerde söylemek mümkün. Üniversitede bir 38. maddenin varlığından sözedilir. Üniversite öğretim üyelerinin üniversite dışında iş yapabileme şartlarını tarif eder. Bu maddeye göre, üniversite öğretim üyesi, bir başka üniversitede çalışabilir, bir vakıfta çalışabilir ama sanayide, özel teşebbüste çalışamaz. Bunu anlamak mümkün değildir. Neden efendim, özel teşebbüs bir başka ülkenin sınırları içinde midir..? Bütün mesele, öğretim üyesinin vaktinin bir kısmını mensup olduğu müesseseden ayırıp başka bir müesseseye tahsis etmesidir. Üniversite için bu maddenin manası bence budur, bir takım konularda engeller çıkarmaktır. Bu ve benzeri mevzuat bozukluklarının üzerinde dikkatle durup ayıklanması icap eder düşüncesindeyim. Diyelim ki üniversite ile sanayi arasında işbirliği yeteri kadar yok, peki kamu idareleri ile özel teşebbüs arasında istenilen seviyede bir işbirliği olabiliyor mu.? Hayır. Hala bir kamu mensubu ile özel teşebbüse mensup iki kişi aralarında sohbet etseler, üçüncü kişi onlara biraz şüphe ile bakar. Beraber yemek yeseler, acaba bunda bir menfaat mi sözü konusu diye düşünülür. Bütün bunların değiştirilmesi gerekir. Kendinizi herşeyden soyutlayıp sadece üniversite sanayi işbirliğini, yalnız başınıza düzeltemezsiniz. Ortamın, kafaların düzeltilmesi lazımdır. Hepimizin bu anlayışlara gelmemiz

lazımdır. O da kendiliğinden olacaktır. Çok lüzumlu bir şeydir, hele bizim gibi ülkelerde bir takım kuvvet eksikliklerimiz vardır. Güç birliğine gidilmesi gereken yerler vardır. Bu tür düşünceler, bu tür kafa yapıları, bunlara bağlı olarak çıkarılan bazı kaideler, kurallar, kanunlar ve mevzuat herşeyi engellemektedir.

• Sayın Yücel, mühendislik ve yöneticilik dışında tıgl alanlarınız nelerdir.? Neler yapmaktan hoşlanırsınız.? Bunlar için zaman bulabiliyor musunuz.?

D İtiraf edeyimki son zamanlarda tekrar zaman bulamamaya başla-

rimliliğinin arttığını ve sağlığımın daha iyi olduğunu hissediyorum. Bu, Marmaris'i çok sevmemden dolayı, benim üzerimde yapmış olduğu psikolojik etkinin, tarafımdan bu şekilde yorumlanması da olabilir ama, açıkçası Marmaris'te çok mutlu oluyorum.

• Siz İdealist ve ulusal projelere yatkın bir kuşaktan geliyorsunuz. Günümüzün genç mühendisleriyle kendi kuşağınızı karşılaştırdığınızda ne gibi farklılıklar görüyorsunuz? Sizin kuşağınızın deneyim ve başarılarından gençlere hangi

tenkit edenler çıkıyorsa, bence kişiler sorunu kendilerinde aramalıdır diye düşünüyorum. Benim hiç böyle bir sorunum olmadı. Her zaman benden yaşlı olanlarla, yaşım ilerledikçe de benden genç olanlarla birlikte çalışma imkanı buldum. Bundan hiç rahatsızlık duymadım. Benden 20-25 yaş genç olanlarla tabii fiziğimin mücade etmediği bazı şeyler var- fikir alışverişinde bulunmaktan doğrusu zevk duydum. Onun için bu yönde, yani yeni gençlik şöyle olmalıdır, böyle olmalıdır şeklinde mesajlar vermek istemiyorum.



dım. Bir ara haşlandığım şeyleri yapmak için bol bol zamanım vardı. Maalesef sanat dallarının hiç birisine istidadım yok. Yani ne resim yapabilirim, ne bir enstrüman çalabilirim, ne heykel yapabilirim, Doğa bana maalesef bu konularda cimri davranmış. Ama seyahat etmeyi, bir ölçüde yapabildiğimce spor yapmayı - yüzmek başta geliyor - ve Marmaris'te yaşamayı seviyorum. Marmaris'te yaşarken daha sağlıklı düşünüyorum. Eğer çalışırsam -ki sık sık gerekiyor- yaptığım işin ve-

önerileri yansıtmak istersiniz.?

D Gençlere alışılmış biçimde mesajlar vermek istemiyorum. Adet olduğu üzere, her kuşak kendisinden sonra geleni tenkit eder. Ben bunun doğru olduğunu zannetmiyorum. Bence insanlar; gelişme içerisinde, sahip oldukları meslekte, kendi karakterleriyle o günün şartlarına göre yer alıyorlar. Açıkçası benim inandığım budur. Eğer biz, bugünün gençliğinin bir takım davranışlarını zaman zaman tenkit ediyorsak veya

• Sayın Yücel, sizin karizmatik bir kişiliğiniz var. Türkiye'nin teknoloji tarihine isminizi verdiniz. Yaşamınıza baktığımızda, İTÜ'ye giriyorsunuz, bitiriyorsunuz, özel işinizi kuruyorsunuz, bırakıp PTTye geçiyorsunuz, orada olağanüstü bir şey yapıyorsunuz, bir laboratuvar kuruyorsunuz, o laboratuvar büyüyor, çok büyük bir kuruluş oluyor. Onu şirketleştiriyorsunuz, sonra şirketten ayrılarak ESİD'l ve Tekno-

loji Vakfını kuruyorsunuz. Yani özetle, yaşamınızda sürekli bir yaratıcılık söz konusu. Müthiş bir enerjiye sahipsiniz. Oysa siz çok daha rahat yaşabilirdiniz, Türkiye'den ayrılıp yurtdışında yaşamınızı devam ettirebilirdiniz. Niçin bunu yapmadınız? Durmadan bir mücadele ve didinme içerisinde oldunuz. Bu işi nasıl başardınız? Sadece gençlere değil, bu söyleyişi okuyan herkese ne gibi mesajlar vermek istersiniz.?

[] Söylediklerinizi duymak tabiatıyla her faniyi memnun eder ama gerçekten bu seviyedemi bilmiyorum. Ama bunları duymaktan mutluluk duyuyorum. Size çok teşekkür ediyorum. Ben meslek yaşamımda bir kaç kez emekli oldum. Birisinde ayrılmam nedeniyle verilen bir yemekte şöyle bir söz söylemiştim. "Hepiniz profesyonel insanlarsınız. Profesyonelliğin bir takım kaideleri vardır. Bunu hiç unutmamak lazım.

Ama bir işte başarı istiyorsanız, enerjinizi tamamen buraya kullanmak istiyorsanız biraz da gönlünüzü bu işe koyun" yani yaptığınız işi severek, hoşlanarak yapın demek istedim. Size biraz önce söyledim. Benim hobilerim çok fazla değil. Benim hobim işim. ESİD'in içinde oluduysam, Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı'nın içindeysem, bu konuları, bu mesleği sevdiğim içindir. Herkesin bir takım beklentileri olabilir. Çok başarılı işadamları vardır, dünya kadar servete sahiptirler ama sürekli çalışıp didinirler. Sebep, bir noktadan sonra sadece para kazanmaktan çıkıyor galiba. Ben hiçbir zaman zenginlik peşinde koşmadım. Dolayısıyla gençlere verilebilecek mesaj şudur. İşin başındayken istikametlerini iyi çizmeler, konularını iyi seçmeler ki sonuna kadar bu yolda yürüyebilsinler. Ben artık bu konularla meşgul olmadan yaşayamadığım için sürekli bir şeyler yapıyorum. Bunda fayda unsurunda muhakkak düşünülüyor. Sizin tabirinize idealist bir kuşaktan da

geliyorum. Hep idealist denilen tarafta oldum. İnatçı bir kişiliğim var. Yani öyle kolay kolay havlu atan insanlardan değilim. Bir başarısızlığın her zaman muhakkak surette düzeltilebileceğine inanmışımdır. Arada bazı bozulmalar, yozlaşmalar, sapmalar olsa da her şeyin bir çaresinin bulunabileceğine inanan bir tabiatım da var. Burada kendimi benzetmeden bir örnek vermek istiyorum. Türkiye'nin siyasi mücadeleleri tarihinde İnönü faktörünün siyasi hayat üzerindeki etkisini, gölgesini görmemek mümkün değildir. Bir ara kendisinden çok daha genç insanlarla mücadele ederek büyük mücadelelerde olmuş bir insandır. O zamanki anlayışlarla baktığımız zaman kendinden 30-40 yaş genç insanlara nazaran daha idealist görünmüştür bizlere. Böyle şeyler olabileceğini anlatmak için bu örneği size verdim.

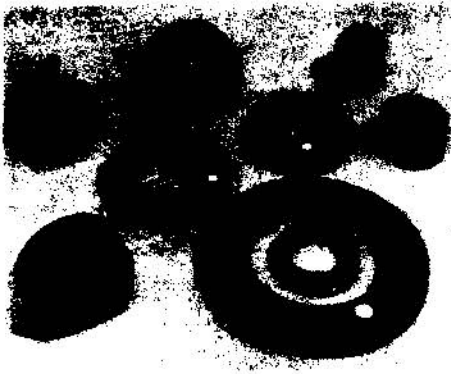
• Sayın Yücel, bize zaman ayırdığınız için teşekkür ediyoruz.

D Ben de size çok teşekkür ederim.

Silisli saçlardan yarımamuller

Tesisimizdeki otomatik makinelerde sarılan

»Toroid trafo nüveleri • Dört köşe sarılmış trafo nüveleri »Her genişlikte dilinmiş bandlar ile,



- Ölçü Trafoları
- Küçük Trafolar üreticilerine

- Çok kısa teslim müddeti,
- Kalite garantisi,
- Teknik bilgi ile hizmet veriyoruz.

**Türkiye'de
İlk defa**

- İşlediğimiz saçlar:
Grainoriented trafo saçları (0,35/0,30/0,27/0,10/0,05 mm)
Nonoriented silisli saçlar (0,35/0,5 mm)

EN PAY

Endüstriyel Pazarlama ve Yatırım A.Ş.

Bağdat Cad. No: 468/1

81110 Bostancı - İSTANBUL

Tel: 361 30 47-48 Fax: 373 13 11

Tlx: 29030 seyu tr