

Prof. Dr. E. Turan ONAT

"T.C kurulduğundan beri, biz durmadan ilerlemekteyiz. Çok önemli işler yapılmış, fakat araştırmamanın rolü ve psikolojisi çok hızla gelişen ülkelerde tartışmaya değer. Ben İstanbul'a her gelişimde, öbür tarafta yaptıklarımı adeta unutuporum. Burada ne olup bittiğine o kadar ilgim var ki..."

Yurtdışında ülkemizi ve İTÜ'yü başarı ile temsil eden, uluslararası üne sahip bilimadamlarımızdan Prof. Dr. Emin Turan Onat'la Ağustos ayındaki İstanbul ziyareti sırasında görüştük. Sınıf arkadaşı Prof. Dr. Cahit Özgür'le sobbetinin bir bölümünü bize ayıran sayın Onat, İTÜ'den Yale Üniversitesi'ne uzanan öyküyü anlattı.

– Sizinle aynı dönemde mezun olanlar bugün ünlü birer bilimadamı, politikacı ve işadamı. O dönem mezunlarımızı şanslı kılan etkenler var mıydı?

Bizim dönemimizin iki şansı oldu. Birincisi; İkinci Dünya Savaşı'nın bitiminde mezun olduk. O sırada yurt dışına gitmek de dahil, birçok imkan vardı. İkincisi ise, biz İTÜ'ye girdiğimizde tahsil 6 yıldır, sonra bu süreyi 5 yıla indirdiler ve alt sınıfın en iyileri ile bizim sınıfımızı birleştirdiler. Tabii biz yine 6 yıl okuduk. Bu iki sınıfın birleşmesinden yoğun bir enerji ortaya çıktı. Çok iyi hocalarımız vardı, onlardan çok sağlam destek aldık. Mezuniyetten sonra da sürekli temas halinde bir sınıf olduk. Bugün Türkiye'yi idare edenlerin birçoğu o devrenin mimarlarıdır.

– Sınıf arkadaşlarınızdan birkaç isim...

Süleyman Demirel, Kemal Kafalı, Cahit Özgür, Hasan Özoklav, Ziya Akçasu, Fazıl Erdoğan, Halim Doğrusöz, Necmettin Erbakan, Orhan

Yavuz, Ekrem Elginkan, Nihat Haseki ve artık hayatta olmayan; Cüneyt Ölçer, Lemi Ulugöl, Rıdvan Dedeoğlu, Doğan Gücer.

– Makina Bölümünden o dönemin birincisi olarak mezun olmuşsunuz....

Evet. Amerika'ya gitmeden önce İTÜ'de asistandım. O sırada Akışkanlar Mekaniği kitabının Türkçe'ye çevirisini yaptım ve 1951'de İTÜ'de doktoramı tamamladım. Zannediyorum Makina'da ilk doktora yapan ben oldum. Bu konuda Mustafa İnan hoca-

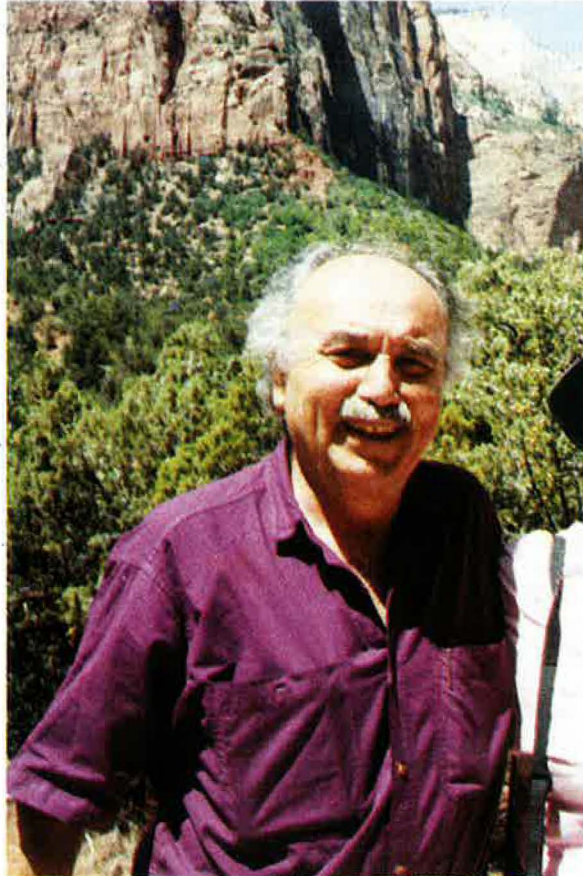
mızla çalışmıştım ve halen bana bu doktora tezi hakkında mektup yazanlar oluyor.

– İTÜ'de neden kalmadınız?

Mezuniyetimden sonra hocamız Ratıp Berker'in Fransa'dan bulduğu bir bursla, araştırma yapmak üzere Paris Akademisi'ne gittim. Orada burkulma konusunda deneysel çalışmalar yapan bir laboratuvarı, konusunda çok ünlü bir isim olan Monsieur L' Hermite'in yanında çalıştım. Fransızların çok tanınmış bir mekanikçileri var, Monseieur Caguot. Gidip onu gördüm ve bana bir problem verdi. O problem üzerinde çalışırken konu ile ilgili olarak Amerika'da Brown Üniversitesi'nde çok çalışma yapıldığını öğrendim. Mekanik grubunun başkanı olan William Prager'e bir mektup yazarak oraya gelmek istediğimi belirttim ve davet aldım. Tabii Paris'ten oraya hemen gidemedim, çünkü sözüm vardı, İTÜ'ye geri dönüp asistanlık yaptım doktoramı tamamladım. Sonra Ratıp Berker'in müsadesi ile Amerika'ya gittim. Hoca geri dönmemi istedi, dönmediğim için bana birhayli kırıldı. Onun yardımına minnettarım, kendisine çok sevgim ve saygım var.

– William Prager Amerika'da uzun süre birlikte çalıştığınız, araştırmalar yaptığınız bir isim sanıyorum...

Evet. 1951 yılında Brown'a gittiğimde, benim için büyük bir şans olan, Tatbiki Meka-



nik ve Matematik üzerine Prager'in kurmuş olduğu ekole hemen katıldım ve hiç unutmam 15 gün sonra bir makale yazdım. William Prager harika bir insan. 1933'te Almanya'dan Türkiye'ye gelmiş bilimadamlarından biri. Genç yaşında Göttingen'de profesör olmuş. Anne veya babasından biri Yahudi imiş. Mükemmel Türkçe konuşan biri. Öyle ki, Türkiye'ye geldikten 6 ay sonra Türkçe ders vermeye başlamış. Halen Tasarı Geometri, Teknik Mekanik isimli kitapları var. 3 yıl boyunca kaldığım Brown'da çok şey öğrendim, çok güzel çalışmalarımız oldu.

– Bir süre Elektrik İşleri Etüd İdaresi'nde çalışmışsınız...

Brown'da 3 yıl kaldıktan sonra 1954'te askerlik için Türkiye'ye geldim. Askerlik sırasında Amerika'ya bir seyahat çıktığı. Brown'a gittim. Beni Associate Profesör yapma teklifi ile geri çağırdılar. Yani Assistant Professor kademesini atlayacaktım. Bu benim için büyük bir şans. Zira şimdi bu kademeyi geçmek oldukça zor. Askerliğim bittiğinde Brown'da bu teklif üzerine geri dönmeye karar verdiğimde vize için bir süre beklemem gerekti. O arada Elektrik İşleri İdaresi için çalıştım. Orada çok değerli arkadaşlarım vardı. Sınıf arkadaşım Erdoğan Arsan da oradaydı. Onunla bazı araştırma çalışmaları yaptık. Turgut Özal'ı da orada tanıdım. O günler benim için mutlu günlerdi. Keleş projesinin başlangıcı o zamanlardı. Süleyman Demirel de o zaman Baraj Daıresi Başkanı idi.

– 1957'de Brown'a geri döndüğünüzde kendi sabanız dışında da çalışmalar yaptığınızı görüyoruz...

Benim saham sadece budur deyince onun pek zevki olmuyor. Biraz daha değişik işler yapmak lazım. İlk olarak Brown'da Prager ile birlikte Bell Telephone kuruluşu için bazı araştırmalar yaptık. Bu araştırma şehir içi ulaşım ile ilgili trafik network'u üzerineydi. 1957'de Sovyetler uzaya ilk araçlarını gönderdikleri sırada bir konubende çok ilgi uyandırmıştı. O sırada Teorik Matematik dersi veriyordum.

Ay ve meteoritlerin hareketlerini hesaba koyduğumuz zaman Ay'ın bize bakan tarafının daha az pürüzlü bir yüzeye sahip olması gerekiyordu. Bunu Harvard'dan bilimadamları ile görüştüm. Söylediklerimin doğru olduğunu belirttiler. Ancak o zaman bu konuda kesin şeyler söylenmemişti. Hatta bu konu üzerine Brown'da gazetecilerin de katıldığı bir konferans vermiştim. Bu savımın doğruluğu yıllar sonra insanlar aya gidince kanıtlandı. Uzun yıllar hem Brown'da hem Yale'de Okrich National Laboratories'da Atom Enerjisi ile ilgili çalışmalar yaptım. Bu laboratuvar ilk atom bombasının geliştirildiği yer. Ben burada çalıştığım sırada artık atom bombası çalışmalarını başka yerlerde yapıyorlardı. Benim konuya ilgilim ise atom enerjisinin kullanımı üzerineydi. Mühendislik malzemesi olan bir 306 çeliği vardı. Paslanmaz çelik. Bu çeliğin muhtelif şartlarda çalışması, hesaplarının tutulması konusunda da çok çalışmaları oldu. Bu çalışmalarına devam ediyordum. Çünkü bütün bu bilgileri başka alanlarda kullanma imkanı var. Amerika şimdi hava kuvvetlerine ait eski uçakları daha uzun süre kullanmak istiyor. Uçağın dış kısmını daha uzun süre kullanıp içini değiştirmek mümkün. Konu ile ilgili iç hasar üzerine çok çalışma yaptım. Malzeme zor şartlar altındaiken iç hasar nasıl oluşuyor. Özellikle kadınlarda ileri yaşlarda kemik aşınması (foroz) oluyor, bu aşınma mukavemeti ne kadar azaltıyor? Bir kaza anında belkemiği nasıl hasar görüyor? gibi konularda araştırmalar yapıyorum. Tıp okulu ile temaslarım var. Bu konularda bazı mekanik ve matematik modeller kurdum.

– Yale Üniversitesi'ne neden geçtiniz?

1965'te Yale'den bir teklif geldi. 1963'te 6 ay süre ile Cambridge'de kalmıştım ve oradaki kolej sistemi benim çok ilgimi çekmişti. Medrese gibi bir yer ve aynı zamanda öğrenciler, hocalar orada yaşıyorlar.. Bunlar yapı olarak da bizim medreselere benziyorlar. Orada bulunduğum sırada Peter Hause isimli kolejın üyesi olmuştum.

Bu kolejın Başkanı ile Brown'da bir süre birlikte çalışmıştık. Hem kolej sistemi beni çok ilgilendirmişti ve hem de Yale Brown'a göre çok tanınmış bir üniversiteydi. Ve 1965'ten beri Yale'deyim. Buradaki kolejlerden birinin Master'ıyım.

– Master yönetici anlamında mı?

Kolejin başındaki kişinin çeşitli isimleri var. Oxford'un en eski kolejı 1260 yılında kurulmuş Universty College'de President olarak geçiyor. Yale ve Cambridge'de ise Master deniyor.

– Her kolejın ayrı bir Master'ı mı var?

Evet. Bizim 12 kolejimiz var. Benimki Calhoun Collage. Calhoun 1804'de Yale'den mezun olmuş biri. Bu koleje onun adını vermişler. Calhoun İki defa cumhurbaşkanı yardımcısı olmuş, cumhurbaşkanı olmayı çok istemiş ama olamamış. Calhoun'lar South Carolina'den geliyorlar. Babanesi Kızılderililer tarafından öldürülmüş. Calhoun'ların çok geniş çiftlikleri varmış ve burada Afrika'dan getirilen zencileri çalıştırmışlar. Bazen öğrencilerimiz köle çalıştıran birinin isminin neden koleje verildiğini soruyorlar. Biz de o zamanlarda herkesin kölesi bulunduğunu söylüyoruz. Sokrat'ın bile kölesi varmış biliyor musunuz?

– Ödülleriniz arasında neler var?

Bazı ödüller aldım ve bazıları ile doğrusu iftihar ediyorum. Bunlardan biri TÜBİTAK Bilim Ödülü, 1967 yılında aldım. Yine almaktan çok gurur duyduğum bir ödül var, Guggenheim Fellowship. 1963 yılında aldığım bu ödül, Guggenheim Foundation tarafından her yıl 15-20 kişiye veriliyor. Bir diğer ödül ise, 1989'da aldığım ve sadece Amerikalı bilimadamlarına verilen Alexander von Humboldt Foundation ödülü.

– Türk öğrenciler ve bilimadamları ile çalışmalarınız oluyor mu? Onlarla iletişiminiz nasıl?

Değişik ülkelerden birçok bilimadamı ile çalıştım. Türklerle de çok çalıştım ama bu sürekli olmadı, yani bir ekol kurma şeklinde olmadı. Çünkü

ben biraz konu da değiştirdim. Fakat çok değerli isimlerle işbirliği yaptım. Şu anda çok fazla iletişimim olmuyor ama Amerika'da Türk kuruluşlar büyük bir gayret içindeler.

– *Bilimsel yayınlarda Türk ismine çok rastlanıyor mu?*

Ben bir Türk'lün nerede bir makalesini görsem ona hemen yazarım. Ve son zamanlarda bunun sayısı çok arttı, çeşitli alanlarda tebliğler görmek mümkün. Önceleri Türk ismi pek gözükmezdi. Bu beni çok memnun ediyor.

– *Yurtdışındaki bilimadamlarımızın Türkiye'ye katkıları nedir? Ne olmalıdır?*

Bizim en iyi yapabileceğimiz şey örnek olmak, alanımızda önemli ve uzun ömürlü katkılarda bulunmak. Ana hedefimiz bu olmalı. İşimizi en iyi şekilde yaparsak hem ülkemiz Türkiye'ye hem üniversiteye katkısı olur. Bunu yaparken eğer Üniversitenin ismine inanıyorsanız biraz da onun propagandasını yapmanız lazım.

– *Türkiye'deki bilimsel gelişmeyi nasıl değerlendiriyorsunuz?*

Bizler İTÜ'nün daha çok gelişmesini ve bir zamanlar olduğu gibi yine birinci sırada yer almasını çok istiyoruz. Bazen karamsarlığa kapılıyorum ama son senelerde Türkiye'deki bilimsel gelişmelerden dolayı iyimserim. Hızla gelişmekte olan bir ülkede oturup ba-

sic araştırma yapmak zor olur gibime geliyor. Çünkü insanın ilgisini çeken çok şey var. Mesela İstanbul'un su sorununu aklınıza geliyor ve tabiki matematikte bazı teoremlerin önemi birden bire azalıyor. T.C. kurulduğundan beri biz durmadan ilerlemekteyiz, çok önemli işler yapılmış fakat, araştırmanın rolü ve psikolojisi çok hızlı gelişen ülkelerde tartışmaya değer. Ben İstanbul'a geldiğim zaman öbür tarafta yaptıklarımı adeta unuttuyorum. Burada ne olup bittiğine o kadar ilgilim var ki!

– *Türkiye'ye dönmeyi, burada çalışmalarınıza devam etmeyi hiç düşündünüz mü?*

Düşündüm tabi. Benim bir hayalim var. Isparta'da Süleyman Demirel Üniversitesi kurulmuş. Örneğin orada ders vermek isterim. Süleyman Demirel benim sınıf arkadaşım ve bu ülkeye çok hizmetleri oldu. Bu benim kişisel kanım. Tabi bu ders verme bir konferans şeklinde gidip gelme değil de, yılın belli bir bölümünü kapsayacak belki birkaç ay şeklinde olur. Bana öyle geliyor ki aktif olarak ararsanız ve imkanlar sağlarsanız yurtdışındaki birçok bilimadamımızın bu işi seve seve yapacaklarından kaniyim. Bir önemli nokta da; bizim sahamızda yani tatbiki bilimler boş bir atmosferde olmuyor. Endüstrinin gelişmesi lazım, biraz daha rahatlamamız lazım. Tabi bunun için beklememek gerek.

Ve beklenilmemesi gereken bir diğer nokta da, üniversite kurduysanız kitap koyacaksınız ki sonradan gelenler orada kitap ve mecmua görsünler. Bu önemli bir konu, ama bunu halen yapmıyoruz.

– *İTÜ ile iletişiminiz nasıl?*

Resmi bir temasımız yok ama ilişkilerim gayet iyi. Birçok arkadaşım var İTÜ'de ve sık sık temastayız. Gençlerle de iyi yönde temastayız, bu çok hoşuma gidiyor.

– *Bilimsel çalışmalar dışındaki ilgi alanınız nedir? Kendinize ayırdığınız zamanlarda neler yapıyorsunuz?*

Benim en büyük idealim olan uçmayı şimdi bir hobi olarak gerçekleştiriyorum. Pilot olmak için uzun bir süre çalışmalara devam ettim. Ve pilotluk sertifikası aldım. Birkaç yıldan beri fırsat buldukça uçak kiralayıp başka ülkelere gidiyorum. Zaman zaman resim yapıyorum.

– *Gençlere bir mesajınız var mı?*

Gençlere bir konuda tavsiyede bulunmak istiyorum. Yaptığınız her çalışmayı yayınlayın, dünya duysun. Kendinize biraz inanıyorsanız kendinizi tanıtmaya çalışın. Çünkü günün birinde insana "Hangi ödülleri aldınız?" diye soruyorlar.

Hatice YAZICI

Prof. Dr. E. Turan ONAT **Yale Üniversitesi, ABD**

1925 yılında İstanbul'da doğan E. Turan Onat, Ankara Atatürk Lisesi'ni bitirdikten sonra İTÜ'ye girdi ve 1948 yılında Y. Makina Mühendisi olarak birincilikle mezun oldu. 1949 yılında burslu olarak Fransa'ya gitti ve bir süre araştırma çalışmaları yaptıktan sonra İTÜ'de asistanlık görevine dönerek doktorasını tamamladı. 1951 yılında doktor unvanını aldığı anda aynı zamanda Makina Bölümü'nde doktora yapan ilk kişi oldu. 1951 yılında ABD Brown Üniversitesi'ne giderek Tatbiki Mekanik ve Matematik ekolüne katıldı. 1954'te askerlik görevi nedeniyle Türkiye'ye döndü. 1956-57 yılları arasında bir sü-

re Elektrik İşleri Etüd İdaresi'nde çalıştı. 1957'de tekrar Brown Üniversitesine dönerek Associate Professor olarak göreve başladı. 1965 yılında Yale Üniversitesi'ne geçti. Cambridge ve Oxford Üniversiteleri ile Brezilya, Çin, Almanya ve Fransa'daki üniversitelerde ziyaretçi profesör olarak bulundu. Birçok ülkede konferanslar vermek üzere davet edildi. TÜBİTAK 1967 yılı Bilim Ödülü ile Alexander von Humboldt Vakfı 1989 yılı bilim ödülünün sahibi olan ve çok sayıda bilimsel yayını bulunan Prof. Dr. E. Turan Onat, halen Yale Üniversitesi Calhoun Kolejinde Master (Başkan) olarak bulunuyor.