

# Bilim, Araştırma, Geliştirme ve Öğretimde Çağdaşlaşmada Öncü İstanbul Teknik Üniversitesi

**Prof. Dr. Ataç Soysal**

İTÜ İşletme Fakültesi

**“Hayatımın çok önemli kısmını içinde geçirdiğim İTÜ, benim gibi Anadolu’dan gelen gençlere kucak açan bir ocaktır. Bu ocakta ben 250 yılda oluşan geleneklere, kurallara, düzen ve disiplinlere bağlı olarak yetiştim. Bilim, araştırma, geliştirme ve hocalığın yanında dostluğu, saygıyı, sevgiyi öğrendim ve uyguladım...”**

1950’li yılların ortalarına doğru Türkiye’de başlayan İmar ve inşaa hareketleri, mühendislik mesleğinin itibarını ve maaşlarını arttırmıştı. Lise öğrencileri arasında İstanbul Teknik Üniversitesi’nin prestiji yüksek, cazibesi fazlaydı. Lise yıllarında İTÜ’lü olmak çoğumuzun hayallerini süslüyordu. 1955 yılı haziran ayında Haydarpaşa Lisesi’nden mezun olmuşum. Üniversite hedefim, İstanbul Teknik Üniversitesi’ydi. 1955 -1956 akademik yılında Makina Fakültesi öğrencisi olarak başlayan (Şekil 1) eğitim hayatım mezuniyetten sonra 01 Ağustos 1960 tarihinde aynı fakültenin Takım Tezgâhları ve Fabrika Organizasyonu kürsüsüne asistan olarak atanmamla akademisyen olarak devam ettim. (Şekil 2 ve Şekil 3) 2004 yılı mayıs ayı sonunda emekliye ayrıldım. 2012 yılı sonuna kadar lisansüstü dersler vermeye devam ettim. 2010 yılında İTÜ’de ‘50 yıl sürekli ders veren hoca ödülü’yle onurlandırıldım. İTÜ’de akademisyen olarak ve yönetim görevleri yaptığım zamanlarda içinde bulunduğum, katkı verdiğim öncü faaliyetlere ait anılarımdan birkaç tanesini burada anlatmak ve sizlere hatırlatmak isterim. 1962 yılı içinde İTÜ Elektronik Hesap Bilimleri Enstitüsü’nün kurulması o zamanın ilk ve tek bilimsel işlemlerini yapabilen ‘IBM 1620 Data Processing System’in kiralanmak üzere IBM



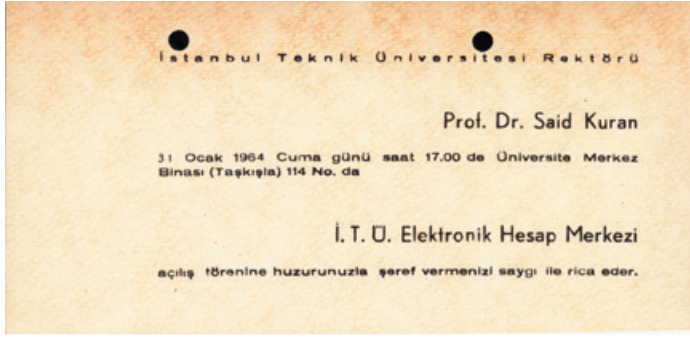
**Şekil 1.** Ataç Soysal ve arkadaşları Gümüşsuyu Yurdundan Proje Tashihine Makine Elemanları Kürsüsüne gidiyorlar (1958).



**Şekil 2.** Takım Tezgâhları ve Fabrika Organizasyonu Kürsüsü Laboratuvarında Hocalar ve Teknisyenler (1963).



**Şekil 3.** Prof. Faruk Akün ile Ataç Soysal Doktora çalışmasıyla ilgili deneyler konusunda görüş alışverişinde bulunuyorlar (1963).

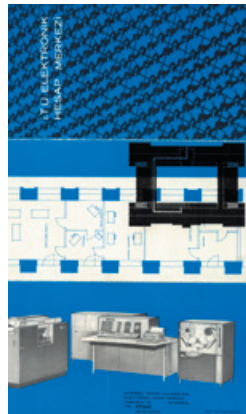


Şekil 4. İTÜ Elektronik Hesap Bilimleri Merkezinin Açılış davetiyesi (1964).

25 Aralık 1962 tarihinde anlaşmaya varılmış olması ve bu sistemi kullanmak üzere eleman yetiştirilmesi İTÜ çevrelerinde önemli bir akis bulmuştu. Üniversite senatosu bu konuyu öğrenmek ve öğretmek üzere her fakülteden birer genç asistanın görevlendirilmesini uygun bularak ekibin içine beni de dahil etmişti. Gençlerden kurulan bu grup olarak 1963 yılının kış aylarında IBM'in merkezinde Türk ve yabancı uzmanlardan henüz ortada olmayan bilgisayar hakkında teorik eğitimler aldık. Üniversitemiz bizleri 'IBM Education Center'da eğitim almak ve uygulama deneyimi kazanmak için Londra'ya gönderdi.

12 Ağustos 1963'te başlayıp bir ay süren eğitim programımız yoğun bir şekilde geçti. 1963 yılının son ayları gelecek olan bilgisayar sistemi için klimalı bir mekânın hazırlanması, gelen makinelerin yerleştirilip birbirleriyle entegre çalışır hale getirilmesi ve çeşitli test çalışmalarıyla geçti. Elektronik Hesap Bilimleri Enstitümüz 31 Ocak 1964 tarihinde yapılan bir törende Rektörümüz Prof. Dr. Said Kuran'ın konuşmasıyla açıldı. (Şekil 4) Basının ilgisi büyüktü. Gazeteler günlerce IBM Bilgi İşlem Sistemi'nden bahsetti. Bilgi giriş ve çıktı almak için delikli kart ve daktilo kullanan sistem dört farklı gruptan oluşuyordu. Çekirdek hafızaya sahip olan sistemin merkez proses ünitesi saniyede 1000-4000 kadar toplama veya çıkarma, 25-250 çarpma veya bölme, 5000 kadar da lojik işlem yapabilmekteydi. İTÜ'de hizmete giren IBM 1620 Bilgi İşlem Sistemi (Şekil 5), Türkiye'nin bilimsel hesapları yapabilme kabiliyeti olan ilk ve tek bilgi işlem sistemiydi. 1960 yılı ortalarında Karayolları'na gelen ve stok takip işlemlerinde kullanılan IBM 650 sistemi bilimsel hesaplara uygun değildi.

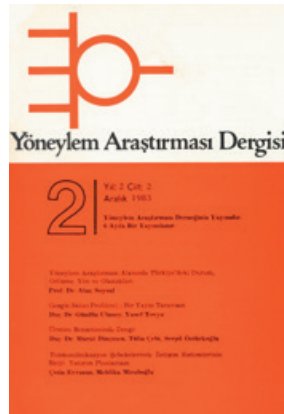
Günümüz bilgisayarlarına göre anormal derecede büyük makineler olmalarına rağmen kapasite ve kabiliyetleri bakımından çok küçük ve teknolojileri de günümüze göre



Şekil 5. Türkiye'de bilimsel hesapları yapabilen ilk Bilgisayar IBM 1620 Data Proses Sistemi (1964).

*İTÜ'de hizmete giren IBM 1620 Bilgi İşlem Sistemi (Şekil 5), Türkiye'nin bilimsel hesapları yapabilme kabiliyeti olan ilk ve tek bilgi işlem sistemiydi. 1960 yılı ortalarında Karayolları'na gelen ve stok takip işlemlerinde kullanılan IBM 650 sistemi bilimsel hesaplara uygun değildi.*

çok geri idi. Eğitim gören gruptaki her arkadaş kendi fakültesindeki hocaları için programlama kursları açmıştı. Ben de öğrenciliğimde bana hocalık yapmış olan ak saçlı ordinaryüs profesörlere ders veriyordum. 26 yaşında genç bir asistanın, her biri çalıştıkları alanlarda isim yapmış, profesörlere ders vermesi Türkiye'de bilimsel bir ihtilal olarak görülmüş olup İTÜ gelenekleri içinde hocalarımız tarafından olumlu karşılanmıştır. Bizler tarafından yürütülen yoğun eğitimler sayesinde İTÜ'nün değerli akademik elemanları, uzun olmayan bir sürede, iyi-kötü bilgisayar kullanır ve onun imkânlarından yararlanır hale gelmişlerdi. Bilim dünyasında 1960'lı yılların başında, işletmelerde güvenilir karar vermek için yönetim teknikleri içinde Harekât Araştırması önde geliyordu. Harvard Üniversitesi'nde eğitim alan, Purdue Üniversitesi'nde çalışmalar yaparak Türkiye'ye dönen ve Harekât Araştırması alanında 1959 yılında 'Tezğâhlara İş Tevzii ve Alokasyon Problemleri' konulu teziyle bu bilim alanında, İTÜ'de ilk doktor mühendis unvanını alan İlhami Karayalçın Hoca'nın telkin ve teşvikiyle ben de bilimsel çalışma alanım olarak Üretimde Yöneylem Araştırması konularına yöneldim. Doktora kaydolduğum 1960-



Şekil 6. Prof. Dr. Ataç Soysal'ın 9 yıl Dernek Başkanlığı yaptığı yıllarda yayımlanmış olan Yöneylem Araştırması Dergilerinden bir örnek (1983).

1961 akademik yılı bahar yarıyılında doktora dersi olarak İlhami Karayalçın tarafından açılan 'Harekât Araştırması' dersine devam ederek başarılı oldum. İTÜ'de açılan bu ders bildiğim kadarıyla ülkemizde verilen ilk derstir. Bu alana ait ilk kitap 'Harekât Araştırması Dersleri' adıyla İTÜ'de basılmıştır. Bu alandaki gelişmeler özetle şu şekildedir: Ülkemizde 1963 yılında bilim ve teknolojiyi desteklemek amacıyla Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) kurulmuş ve 1965 yılında kurumun araştırma üniteleri arasına Harekât Araştırması Bölümü de dahil



edilmişti. Bölümün Başkanlığını Prof. Dr. Halim Doğrusöz yapmaktaydı. Aynı yıl ODTÜ Fen Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü'nde Harekât Araştırması lisansüstü programı da ilk öğrencilerini alarak öğretime başlamıştı. Halim Hoca başındaydı. Harekât Araştırması ismini verdiğimiz bu yeni bilim dalına 1966 yılında ODTÜ'de yapılan ve İTÜ'den Prof. Faruk Akün'ün katıldığı bir toplantıda 'Yöneylem Araştırması' adının verilmesi kabul edilmiştir. Ben de NATO'dan bir burs kazanarak 1971-1973 yıllarında Londra'da National Coal Board, Operations Research Executive'de doktora sonrası çalışmalar yaptım ve Brunel Üniversitesi'nde Master of Technology programına devam ettim. Ülkemizde 1975 yılı 13-14 Şubat günlerinde ilk Ulusal Yöneylem Araştırması kongresi BÜ ev sahipliğinde toplandı. İlk kongre sırasında 17 kurucusu arasında benim ve İlhami Hoca'nın bulunduğu Yöneylem Araştırması Derneği kurulması kararlaştırıldı. Dernek, resmi başvurular

yapılarak 10 Mart 1975'te faaliyetine başladı. (Şekil 6) 1981 yılından 1989 yılına kadar başkanlığını yaptığım derneğin ilk yönetim kurulunda da üye olarak yer almıştım. Ulusal kongreler hâlâ yapılmakta olup 2023 yılında 42'ncisi YA/EM logosuyla kasım ayında yapılacaktır. 1982-1986 yılları arasında bölüm başkanlığını yaptığım TÜBİTAK MAE'deki Yöneylem Araştırması Bölümü daha sonraki yıllarda enstitü yapısal olarak değişirken kapanmıştır. Ben Makine Fakültesi'nde 1956 yılında açılan Prodüksiyon opsiyonundan mezun olmuştum. Akademik hayatıma başladığım kürsünün İTÜ içinde bir Sanayi Mühendisliği Fakültesi açılmasında öncülük etme görevi yer almıştı. 1964 yılında yapılan bir komisyon çalışmasıyla Sanayi Mühendisliği Fakültesi yerine bölüm açılmasının daha uygun olacağı kararına varıldı. Takım Tezgâhları ve Fabrika Organizasyonu kürsüsüne görev verilerek bölüm hazırlıkları başlatıldı. Bu amaçla kurulan komisyonun beş yıllık öğretime göre hazırlanmış ders programları ve kadro ihtiyaçlarını içeren 16 Ocak 1968 tarihli kapsamlı raporu, Fakülte Genel Kurulu'nun 08 Mayıs 1968 tarihli toplantısında müzakere edilerek iki kademeli öğretime geçildiğinde revize edilmek şartıyla kabul edildi. Bu arada senato tarafından İTÜ'nün 5 yıllık eğitiminden vazgeçilerek 4 yıllık lisans ve daha sonra 1,5 yıllık yüksek lisans eğitimine geçilmesi çok tartışmalı müzakerelerden sonra kabul edildi. İki kademeli eğitime geçilmesinden sonra Sanayi Mühendisliği şubesine öğrenci alınması ile ilgili 9 Eylül 1968 tarihli kürsü yazısı 1969 yılı içinde Makine Fakültesi Profesörler Kurulu'nda görüşülerek bu bölüme 30 öğrenci alınarak 1969-1970 öğretim yılında eğitim öğretime başlaması kabul edildi. Sanayi Mühendisliği bölümü de İTÜ'nün diğer bütün bölümleriyle birlikte aynı yıl 4 yıllık lisans öğretime başladı. Böylece İTÜ, çağdaşlaşma yolunda iki reform kararını aynı yılda uygulamaya koymuş oldu. 1973-1974 akademik yılında da



Şekil 7. Rektör Prof. Dr. İlhan Kayan ve dekanlar (1990).



Şekil 8. İTÜ Endüstri Mühendisliği elemanları topluca (1990).

MMLS Mühendislik ve Mimarlık Lisans Sonrası Lisansüstü programları başlatılmıştır. İTÜ'nün öncelik aldığı konulardan biri de hazırlıkları 1975 yılında başlatılan ülkemizin ilk ve yıllarca tek olan İşletme Mühendisliği Fakültesi'nin kuruluşunu 1977 yılında tamamlayarak öğretime başlatmasıdır. Ekonomik ve sosyal ağırlıklı konularla desteklenmiş bir mühendislik alanı olan bu mühendisler İşletme yönetiminde önemli bir boşluğu doldurmuşlardır. 2547 sayılı Yüksek Öğretim Kanunu ile İTÜ'de İşletme Mühendisliği Bölümü ile adı Endüstri Mühendisliği olan iki bölümlü İşletme Fakültesi kurularak iki mühendislik alanı aynı çatı altında toplanmıştır (Şekil 7 ve Şekil 8).

Hayatımın çok önemli kısmını içinde geçirdiğim İTÜ, benim gibi Anadolu'dan gelen gençlere kucak açan bir okuttur. Bu okutta ben 250 yılda oluşan geleneklere, kurallara, düzen ve disiplinlere bağlı olarak yetiştim. Bilim, araştırma, geliştirme ve hocalığın yanında dostluğu, saygıyı ve sevgiyi öğrendim ve uyguladım. İTÜ; kendini sürekli yenileyen, çağdaş olma yolunda daima ileriye bakan öncü bir bilim yuvası olarak örnek olmuş, yeni açılan üniversitelere destek vermiştir. Ben hayatımın bütün safhalarında İTÜ'lü olmanın onurunu yaşadım ve ömrüm boyunca yaşamaya devam edeceğim.