



## FORUM

● **25.12.1994 tarihinde odamız lokalinde JMO Başkan Hikmet TÜMER'in yönettiği Prof. Dr. Vedat DOĞURAN, Prof. Dh Vedia TOKER w Prof. Dr. Tuncer GÜVENÇ ve çok sayıda Jeoloji Mühendisliği öğrencisinin katıldığı "Jeoloji Mühendisliği Eğitimi Veren Üniversitelere Genel Bakış"<sup>11</sup> Konulu bir Torum" düzenlendi. Konuşmacılar özetle aşağıdaki görüşlerini dile getirdiler.**

Vedia Token Üniversitelerde eğitim-öğretim yapılmaya çalışılmaktadır. Âma ağırlıklı olarak öğretim yapılıyor. YÖK'ün hazırladığı yönetmeliğin üniversitelerde uygulanması iyi sonuç vermedi, Yurtdışındaki üniversitelerde belli konular ağırlıklıdır. Tek kalıba girmiş üniversitelerde ise sıkıntı yaşanır.

İyi bir eğitim yapmak için neler gerekli? İyi ve yeterli elemanlarda öğrencilere en iyi eğitim ve öğretim verilmeli, YÖK'ten sonra İÖ'a kadar çıkan öğrenci sayısı eğitim kalitesini aşağılara indirdi, İdeal sayı 25'dir. Öğretim elemanları sayısı yetersiz olduğu için eğitim kalitesi düştü, Laboratuvarlarda mikroskop sayısı az geldi. Eğitim zamanı yetersiz öğrenci ve alt yapısı eksik bir eğitim. Literatür takibi için yabancı dil sorunu büyük, kendini geliştirme şansını ortadan kaldırdı, Modern iletişimin geliştiği çağımızda TV, video, v.b.'den yararlanılmadı Üniversitelerimizde, Halbuki yurtdışı dışındaki üniversitelerde her sınıfta TV, video gibi görsel eğitim veriliyor. Ayrıca sonsuz sayıda üniversiteler açıldı. Bunları, besleyecek öğretim elemanları az olduğu için üniversiteler bir çıkmaza girdi. Eğitime ayrılan payın düşüklüğü sorunları bilmemize rağmen çözümü bulunmamasını sağladı.

Üniversitelerde öğretim elemanı kadrolarında artış olmadan öğrenci sayısı arttı. Bu asistanların kendi araştırmalarını yapmalarını, kendilerini yetiştirmelerini engelledi. Araştırma görevlilerinin bu büyük yükün altında ezilmeleri önlenmeli. Yabancı dil ile eğitim yapan üniversiteler dışındaki üniversitelerin öğrencileri dil sorunu ile başbaşa kalıyor. Yurt dışına yollanan yeteneklerin üniversitelere destek vermeleri İmkansız, Bu elemanlar üniversitelerimizde hangi teknoloji ve uygulamaya yönelik kullanılabacaklar. Araştırma görevlilerinin ekonomik sorunları onların verimli çalışmalarını engelleyen önemli bir faktör.

Öğretim görevlileri yönünden, önlerine çıkan engeller var. YÖK'ün getirdiği yanlış uygulamalarla 15-20 çeşit öğretim görevlileri Çıktı. Bir gecede doçent ve profesör yapıldı. Atama şekilleri çok değişik, Bir kısmı araştırma yaparken, bir kısmı hiçbir araştırma yapmadan yükselme şansına sahip oldular. Kolaylıkla elde edilen unvanlar eğitimci gönül verenlere olan haksızlık var, Bunlara ekonomik sorunlar da eklendi, Herhangi bir kongre ya da konferansa gitmek için 2-3 maaş oranında para gerekli. Bunu hükümetler sağlayamadı. Üniversi-

tenin öğretim üyelerinin kendilerini, geliştirmeleri için maddi destek sağlayamadı,

Hikmet Tümün 17 üniversitede jeoloji mühendisliği eğitimi yapıyor. İstatistiklere göre öğretim üyelerinin % 75'i gelişmiş üniversitelerde, ilçelerde açılan yeni üniversitelerde ise yeni doktor ve doçentler var, İlçelerdi dahi üniversiteler kuruluyor. Bunlara rağmen gelişmekte olan üniversitelerde gerçekten Jeoloji Mühendisliği eğitimi yapılıyor mu? Yoksa başka programlar mı koymak lazım?

Vedat Doyuran: 55 üniversite var. 17'sinde Jeoloji Mühendisliği eğitimi var, 9'unda 2'li eğitim var. Üniversitelerde bir kimlik arayışı var. Biz gerçekte jeolog mu yoksa jeoloji mühendisliği eğitimi mi veriyoruz? Her ikisini yapmak zorunda kalıyoruz. Jeoloji Mühendisliği eğitimi Amerika'da veriliyor. Bunun yanında Jeolog eğitimi de veriliyor. Biz bunu kesinlikle başaramıyoruz.

Mühendis nedir? Bilim adamı nedir? Mühendislik uygulamadır. Bilim araştırmadır. Jeolojinin hem mühendislik hem bilim yönü vardır, Türkiye'deki üniversitelerde ne mühendislik ne de bilim yapılıyor.

Eğitimle ilgili olarak;

- 1- Temel bilgileri sağlam ve yerleşmiş öğrenciler,
- 2-Öğrenmeyi öğrenmiş öğrenciler,
- 3- Araştırmacı öğrenci olmalı,
- 4- Toplumsal, fiziksel ve mesleki iletişim kurabilen,
- 5- Analitik düşünceyi bilen ve serbes yapabilen,
- 6- Yabancı dili çok iyi bilen ve meslekte kullanabilen
- 7- Bilgisayar kullanabilen öğrenciler.

Eğitimde temel ilkeler:

- Aşırı ders yükünden kaçınmak, Az ders ve araştırma için vakit gerekli. Ders kitaplarının en eskisi 5 yıl olmalı. Hoca yeni konuları takip etmeli.



- Derslerde kalıp isteniyor. Öğretim üyelerinin sorması gereken soru genel olmalı ve yorum yapılmalıdır.

• Bilgisayar her düzeyde araç olarak kullanılmalıdır,

• Öğrencilere kendi istekleri doğrultusunda seçenek verilmelidir,

• öğrencilerin sevebileceği konulara gitmesi engelleniyor. Zorunlu olarak bütün dersler veriliyor\*

• Diğer bir hata ise matematik ve fen bilimlerinin öğrenciler tarafından kullanılması gerekli. Bir bilim adamı matematik ve fen bilimlerinden yoksun ise bilimadamı sayılmaz. Jeolojii temel bilimler ve matematik ile birlikte kullanılmalıdır.

Amerika'da mühendîsik eğitimini denetleyen ÂBET vardır\* ÂBET mühendislik eğitiminin nasıl olması gerektiğini ortaya koymuştur\* % 251 matematik ve temel bilimler\* % 25 mühendislik, % 25 sosyal ve % 251 bölüm dersleri almak zorundadır öğrenci\* Temel bilimler olarak ÂBET fizik, kimya, biyoloji ve yer bilimleri dersleri olması gerekiyor\* Mühendislik bilimleri içinde, termodinamik, mekanik, elektronik... (bilgisayar) dersleri veriliyor. Ayrıca öğrencinin sosyal ortamda gelişmiş olması gerekir. Bu eğitim sırasında verilmelidir, ÂBET 6 jeoloji dersi zorunlu kılınmıştır. Genel jeoloji, mineraloji, petroloji, yapısal jeoloji, stratigrafi, saha jeolojisi ve çevre jeolojisi dersleri, dışındakiler zorunlu değildir. Öğrenciye sevdiği ders için seçme şansı verilmelidir. Öğrenci bir dersi istediği bölümden almalıdır,

Hangi üniversitede böyle bir eğitim var. Alınan temel bilimler dersi birinci sınıfta kalıyor. Öğretim üyelerinin bu sisteme adepte olması gerekir. Bu yıldan itibaren ODTÜ'de bu sistem uygulanacak. Teknik resim, bilgisayar derslerinin ve son sınıfta tasarım dersi mutlaka yer almalıdır. Öğrencinin yaratıcılığı mutlaka gelişmek zorun-

dadır.

Mesleği kerhen yapan, yaratıcılığı olmayan öğrenci yetiştiriliyor. Âz ders verilip ödevler ağırlıklı olmalıdır\* Referans kitaplar verilmelidir\* Şu an 30-40 yıl evvel anlatılan dersler anlatılıyor. Bir çıkış yapmak zorundayız, Jeoloji mühendisliği eğitimi zamanın gerisine doğru ilerliyor.

Türkiye bilimadamı yetiştiremiyor. Çünkü araştırma için pirim vermiyor. Elemanı özel sektör alıyor. Bugün en geçerli olan mühendislik jeolojisidir. Gelişmekte olan ülkemizde altyapı hale yok. Öğrenci mezun olduktan sonra iş bulabilmez, Tek iş bulabilme şansı jeotekniktir\* Bu nedenle mühendis yetiştirilmelidir.

Hikmet Tümen Türkiye'de ne zaman bir olağanüstü dönem olsa Üniversitelere saldırılmıştır\* YÖK kurulduğu zaman büyük tartışmaları da beraberinde getirmiştir, Asker, sivil, bürokrat ve öğretim görevlilerinden oluşan YÖK Üniversitelere büyük darbe vurmuştur\* Bu darbenin sancıları hala devam etmektedir, YÖK'ten sonra ne gibi değişimler oldu? Âlt yapısı var mı? Kaynak sıkıntısını yaşayan üniversiteler hakkında ne düşünüyorsunuz.

Tuncer Güvenç: Benim bakış açım farklı\* YÖK Üniversiteyi yıktı. Bugün üniversitelerde uygulanan, yüksek lise eğitimidir. Türkiye'nin gereksinimi nedir? Hangi amaçla insan yetiştiriyoruz, Yabancı eğitim sistemleri karşı bir özenti var. 1940'dan sonra yeni bir akım olmuş ve Amerika örnek alınmıştır. Bu bir tabudur. ODTÜ Amerikan eğitim sisteminin görülmüştür. Türkiye'nin eğitim sistemini Türkiye'nin sorunlarından ayırmak mümkün değildir. Eğitim gittikçe yozlaşıyor. Üniversitelerde atamalar, 1980'den sonra mir-komuta zinciri ile gerçekleştirildi. Bugün üniversitelerde Öğrenciler ve eğitimciler arasında kopukluk vardır, Bu düzen içinde eğitim programının mükemmeli ol-

ması bir işe yaramaz. Türkiye'de araştırma yapan kurumlar yok.

Eğitimin tam anlamıyla gerçekleştirilebilmesi için Jeoloji Mühendisliği çalışan kurumlarda bir anket yapılmalı. Kimin için, hangi gereksinimler için eğitim yapıldığını bilmiyoruz. Eğer 1 yılda 2000 kişi profesör oluyorsa, 2 yılınla İnsanlar profesör oluyorsa eğitimde kaliteden söz etmek mümkün değildir,

Yabancı dil konusu çok önemli; ODTÜ'de yabancı dilde eğitim yapılıyor. Öğrencinin teknik ve bilimsel açıdan gelişimi için yabancı dil zorunludur. Biz yabancı dilde eğitim yaparken eğitim kötüleşiyor.

Her üniversitenin eşit eğitim vermesi şart değildir. Bazı üniversitelerin olanakları saptanarak o olanaklar ölçüsünde uzmanlaşma sağlanmalıdır. Temel bilgiler üzerinde mutabakat sağlandıktan sonra yüksek lisans ve doktora yapmak üzere uzmanlaşma sağlanmalıdır. Öğrencilere derslerde seçme olanağı sağlanmalıdır. Dil derslerinde zorlama olmamalıdır. Devlet eğitime destek olmalıdır, Eğitime yatırımdan kaçmak Türkiye aleyhine çalışmaktadır.

Hikmet Tümen Jeoloji Mühendisleri Odası bu konuları değişik platformlarda tartışıyor, 6000'e ulaşan üye sayımızın % 30-35'i işsiz, % 10-15'i meslek dışı işlerde çalışıyor. 1500 kadar üye özel sektörde çalışıyor. Diğer kesim ise kamuda çalışıyor. Kamu kurumları artık istihdam yapmıyor, Bu koşullarda nasıl mühendis istiyoruz? Jeoloji Mühendisliği eğitimi nasıl olmalıdır? ABD'de bir mühendisin profesyonel sertifika alması için bir ustanın yanında 2 yıl çalışması gerekir\* Bir komisyon sizi 2 yıl sonunda sınava tabi tutuyor. Bu sınavı başarılanlar ancak ciddi projelerde çalışabilirler. Büyük projeler için milyarlarca lira döviz ödüyoruz. Bu ülkede döviz miryolu, yol, enerji ve su sorunu var. Bunlar altyapı gerektiriyor.