

TÜRKİYE'DE TEMEL JEOLojİ EĞİTİMİ VE SORUNLARI

K. ERCİN KASAPOĞLU Türkiye Jeoloji Kurumu, Ankara

Türkiye'de 'Temel Jeoloji Eğitimi'nin günümüzde ne düzeyde olduğunu saptamak ve bu eğitimin çağdaş bir düzeye eriştirilmesi çabalarına katkıda bulunmak amacı ile bir süredir çalışmalar yapan Türkiye Jeoloji Kurumu, bu çalışmalarının sonuçlarını kamuoyuna sunmak ve tartışmak üzere, 30. Bilimsel ve Teknik Kurultay'ının üçüncü günü olan 25 Şubat 1976 çarşamba günü sabahı, Devlet Su İşleri konferans salonunda, "Türkiye'de Temel Jeoloji Eğitimi ve Sorunları" konulu bir açık oturum düzenlemiştir. Bu açık oturumun temel amacı, özellikle aşağıdaki üç soruya yanıt bulmak ve bunları tartışmak olmuştur:

1. Türkiye'deki temel jeoloji eğitimi günümüzde ne düzeydedir?
2. Türkiye'nin bu konu ile ilgili sorunları nelerdir?
3. Bu sorunları çözümlenebilir, Türkiye'deki temel jeoloji eğitimi çağdaş bir düzeye eriştirmek için neler yapılmalıdır?

Açık oturum paneline, Türkiye'de temel jeoloji eğitimi yapan üniversitele-

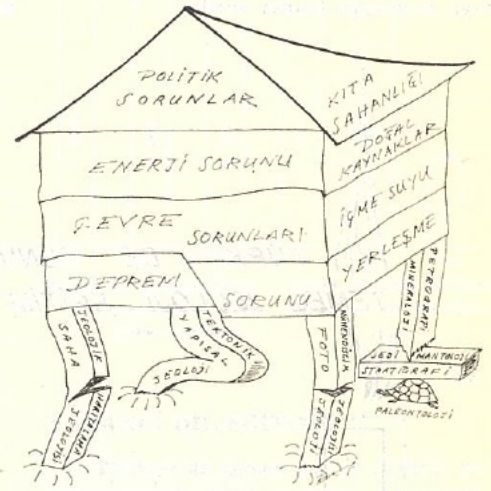
rin temsilcileri ile, bu üniversitelerden mezun olmuş, bugün Türkiye'de jeolojiyi uygulayıcı kuruluşlarda görev yapmakta olan eski ve yeni mezun yerbilimciler çağırılmışlardır. Bunlar, Prof. Dr. Mehmet Akartuna, İstanbul Üniversitesi; Prof. Dr. Enver Altın, İstanbul Üniversitesi; Prof. Dr. İhsan Ketin, İstanbul Teknik Üniversitesi; Doç. Dr. Suat Erk, Ankara Üniversitesi; Prof. Dr. Melih Tokay, Orta Doğu Teknik Üniversitesi; Doç. Dr. Mustafa Aslaner, Karadeniz Teknik Üniversitesi; Prof. Dr. Erol İzdar, Ege Üniversitesi; Prof. Dr. Özcan Dora, Ege Üniversitesi; Prof. Dr. Güröl Ataman, Hacettepe Üniversitesi; Dr. Cengiz Keskin, Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı; Bay İzzet Özler, Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü; dir.

Açık oturum üç bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde, Türkiye Jeoloji Kurumu'nun bu konudaki araştırma ve incelemelerinin sonuçlarına ilişkin veriler ve bunlarla ilgili sorunlar; ikinci bölümde, panele katılanların, bu sorunlara ilişkin görüşleri sunulmuştur. Üçüncü ve son bölümde ise, Kurultay'a katı-

lan delegelerin konu ile ilgili yazılı sorunları, yine panele katılanlar tarafından yanıtlanmaya çalışılmıştır.

T.J.K. BİLİMSEL VE TEKNİK KURULU ÇALIŞMALARI

Türkiye Jeoloji Kurumu'nun Bilimsel ve Teknik Kurulu, yukarıda belirtilen amaca yönelik çalışmalarını iki aşamada yürütmüştür. Birinci aşamada, Türkiye'de temel jeoloji eğitimi yapan üniversitelerin günümüzde uygulamakta oldukları eğitim programlarını, eğitim olanaklarını ve ilgili sorunlarını saptamak amacı ile hazırlanan bir anket, bu üniversitelerin yetkili kişilerine gönderilerek, bu üniversitelerdeki temel jeoloji eğitiminin günümüzdeki durumunu ortaya koyabilmek için gerekli bilgiler toplanmaya çalışılmıştır. İkinci aşamada ise, bu üniversitelerden mezun olmuş, bugün uygulayıcı kuruluşlarda görev yapmakta olan yerbilimcilerin, mezun oldukları üniversitelerde öğrencilikleri sırasında görmüş oldukları temel jeoloji eğitimi ile, bugün görev yapmakta oldukları kuruluşlardaki uygulamaları sı-



(1) Burada "Temel Jeoloji Eğitimi" sözü ile belirtilmek istenen eğitim, 'master' veya 'doktora' gibi mezuniyet sonrası araştırma ve uzmanlaşma eğitimi dışında ve daha önceki ilk dört veya beş yıllık temel eğitimidir.

rasında karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüşlerini saptamak amacı ile hazırlanan ikinci bir anket, bu kişilere gönderilerek, gerekli bilgiler ve veriler toplanmaya çalışılmıştır. Türkiye Jeoloji Kurumu'nun bu bilgi ve verilere ilişkin sayısal değerlerin kesinliği konusunda hiçbir iddiası yoktur. Gerçekte, bu verilerle, kesinlikle kanıtlanmak istenilen bir şey de yoktur. Ancak, verilerin, Türkiye'deki temel jeoloji eğitiminin günümüzdeki durumunu genel çizgileri ile ortaya koyacağı inancı vardır.

Üniversitesi'nde; 1965 de Ankara Üniversitesi ve Karadeniz Teknik Üniversitesi'nde; 1967 de Ege Üniversitesi'nde; ve son olarak 1968 de Hacettepe Üniversitesi'nde temel jeoloji eğitimi yapan bölümler açılmıştır (Şekil 1). Görüldüğü gibi, Türkiye'de temel jeoloji eğitiminin üniversite düzeyinde yaygınlaşması 1961 den sonra, son 15 yıl içinde, olmuştur ve günümüzde Türkiye'de temel jeoloji eğitimi yapan 7 ayrı üniversite vardır. Temel jeoloji eğitimi, bu üniversitelerin bir tanesinde 'Maden Fa-

dürlmektedir. Ege Üniversitesi'nde ise, temel jeoloji eğitimi, bugün, biri 'Fen Fakültesi'ne bağlı 'Jeoloji Bölümü' diğeri 'Mühendislik Fakültesi'ne bağlı 'Jeoloji Mühendisliği Bölümü' olmak üzere iki ayrı bölümde yapılmaktadır.

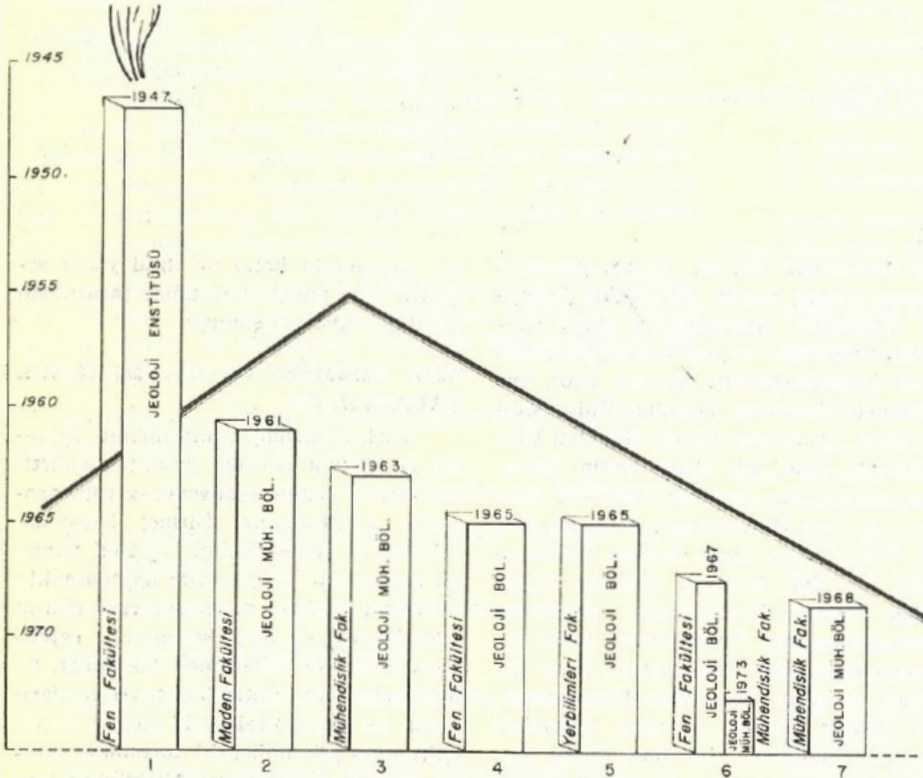
ÖĞRENCİ SAYISI

Yukarıda sözü edilen 7 ayrı üniversitede temel jeoloji eğitimi yapmakta olan öğrencilerin günümüzdeki toplam sayısı 1563 dür. Bunların üniversitelere göre dağılımı Şekil 2'de; sınıflara göre dağılımı ise Şekil 3'de gösterilmiştir. Şekil 2'deki histograma göre, Türkiye'de temel jeoloji eğitimi yapan kurumların en eskisi olan İstanbul Üniversitesi, toplam öğrenci sayısının %48 ine (750 öğrenciye) eğitim olanağı sağlamaktadır. Aynı konuda eğitim yapan kurumların en yenisi olan Hacettepe Üniversitesi ise, toplam öğrenci sayısının %12 sine (193 öğrenciye) eğitim olanağı sağlamaktadır ve bu oran, daha önce kurulmuş olan diğer 5 üniversitedekinden daha yüksektir.

EĞİTİMCİ SAYISI

Temel jeoloji eğitimi yapan üniversitelerin eğitimci kadrolarında görev almış bulunan tüm eğitimcilerin günümüzdeki toplam sayısı 203 dür. Bunların akademik sanları ve üniversitelere göre dağılımları Şekil 4'de gösterilmiştir. Ancak bu eğitimcilerin bazıları, üniversite dışında da görev yapmakta olup, üniversite eğitiminde yarım-zamanlı olarak görev almaktadırlar. Üniversitelerde tam-zamanlı olarak görev yapmakta olan eğitimcilerin günümüzdeki toplam sayısı ise 167 dir (Çizelge 1). Bu sayı, günümüzde bu üniversitelerde eğitim görmekte olan toplam öğrenci sayısı (1563) ile karşılaştırıldığında, her 10 öğrenciye 1 eğitimci düştüğü sonucuna varılabilir. Ancak bu sonuç, bir ölçüde yanıltıcı olabilir. Çünkü, üniversitelerin jeoloji bölümlerinde görev almış bulunan eğitimcilerin bazıları, aynı zamanda, aynı üniversitelerin maden mühendisliği bölümlerinde de görev yüklenmiş durumdadırlar. Aynı eğitimci kadronun, aynı zamanda aynı sayıda maden mühendisliği bölümü öğrencisini de eğittikleri varsayılabilir, yine de günümüzde her 20 öğrenciye 1 eğitimci düştüğü sonucuna varılmaktadır. Tam-zamanlı eğitimci kadronun üniversitelere göre dağılımı Şekil 5'de gösterilmiştir.

TÜRKİYE'DE GÜNÜMÜZDEKİ TEMEL JEOLOJİ EĞİTİM KURUMLARI



Şekil 1. Türkiye'de günümüzdeki temel jeoloji eğitim kurumları (1: İstanbul Üniversitesi, 2: İstanbul Teknik Üniversitesi, 3: Orta Doğu Teknik Üniversitesi, 4: Ankara Üniversitesi, 5: Karadeniz Teknik Üniversitesi, 6: Ege Üniversitesi, 7: Hacettepe Üniversitesi).

TÜRKİYE'DE TEMEL JEOLOJİ EĞİTİMİ YAPAN ÜNİVERSİTELER

Türkiye'de temel jeoloji eğitimi, üniversite düzeyinde, ilk kez 1947 de İstanbul Üniversitesi'nde başlatılmış; daha sonra 1961 de İstanbul Teknik Üniversitesi'nde; 1963 de Orta Doğu Teknik

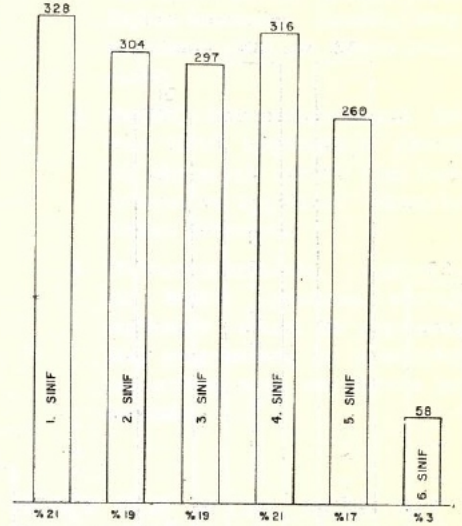
kültesi'ne, bir tanesinde 'Yerbilimleri Fakültesi'ne, iki tanesinde 'Fen Fakültesi'ne, diğer ikisinde 'Mühendislik Fakültesi'ne bağlı olarak; bir tanesinde 'Jeoloji Enstitüsü', diğerlerinin bazılarında 'Jeoloji Bölümü', bazılarında ise 'Jeoloji Mühendisliği Bölümü' içinde sür-

YILLIK ORTALAMA MEZUN SAYISI

Türkiye'de temel jeoloji eğitimi yapan üniversitelerin son 10 yıllık mezuniyet ortalamalarına bakıldığında, Türkiye'de her yıl ortalama 152 yerbilimciye (jeolog ve/veya jeoloji mühendisi) diploma verilmekte olduğu görülmektedir. Bunların üniversitelere göre dağılımı Şekil 6'da gösterilmiştir. Şekil 6'daki his-

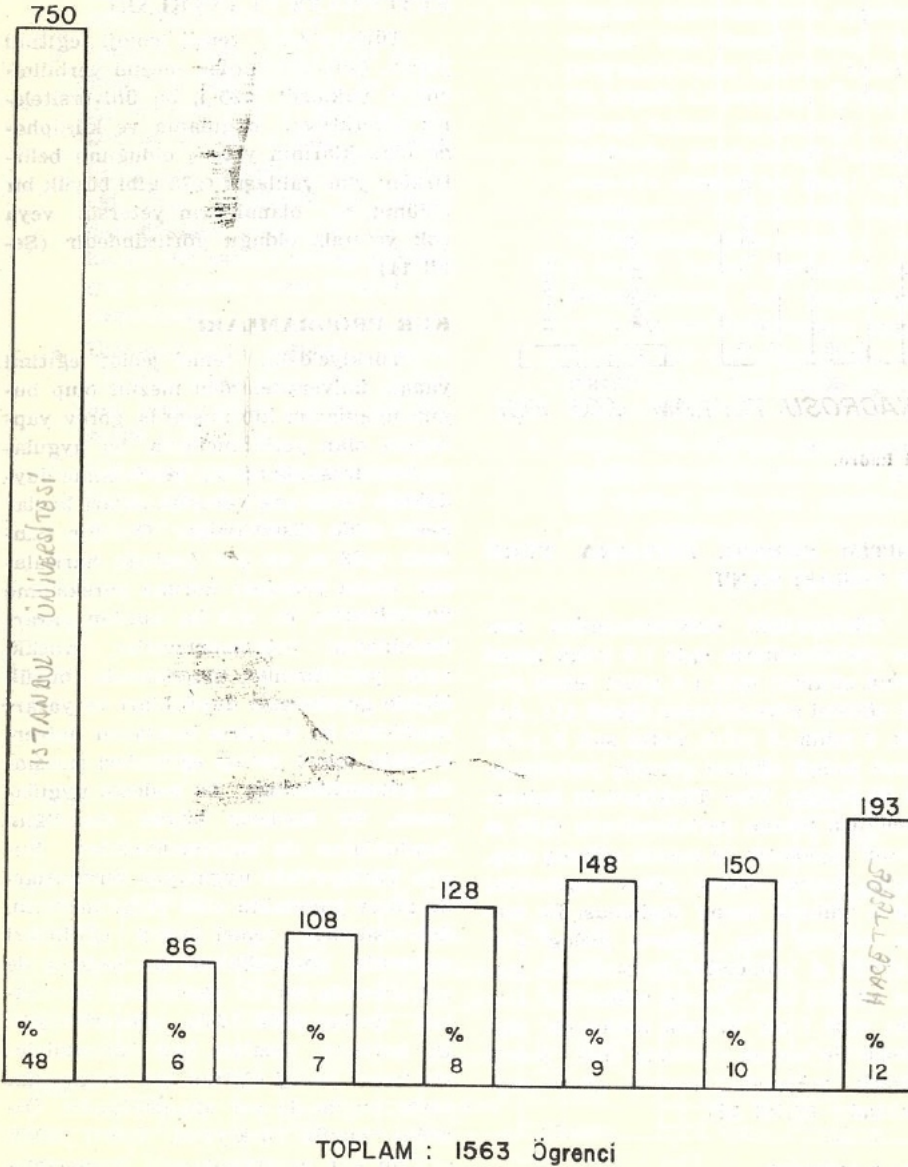
tograma göre, İstanbul Üniversitesi, her yıl ortalama 50 öğrenci mezun ederken, Orta Doğu Teknik Üniversitesi salt 6 öğrenci mezun etmektedir. Sözkonusu 7 üniversiteden geçen yıl mezun olan toplam yerbilimci sayısı ise 194'dür. Bunların üniversitelere göre dağılımı da Şekil 7'de gösterilmiştir.

ÖĞRENCİLERİN SINIFLARA GÖRE DAĞILIMI



Şekil 3. Günümüzde temel jeoloji eğitimi yapmakta olan öğrencilerin sınıflara göre dağılımı.

TOPLAM ÖĞRENCİ ve ÜNİVERSİTELERDEKİ DAĞILIMI

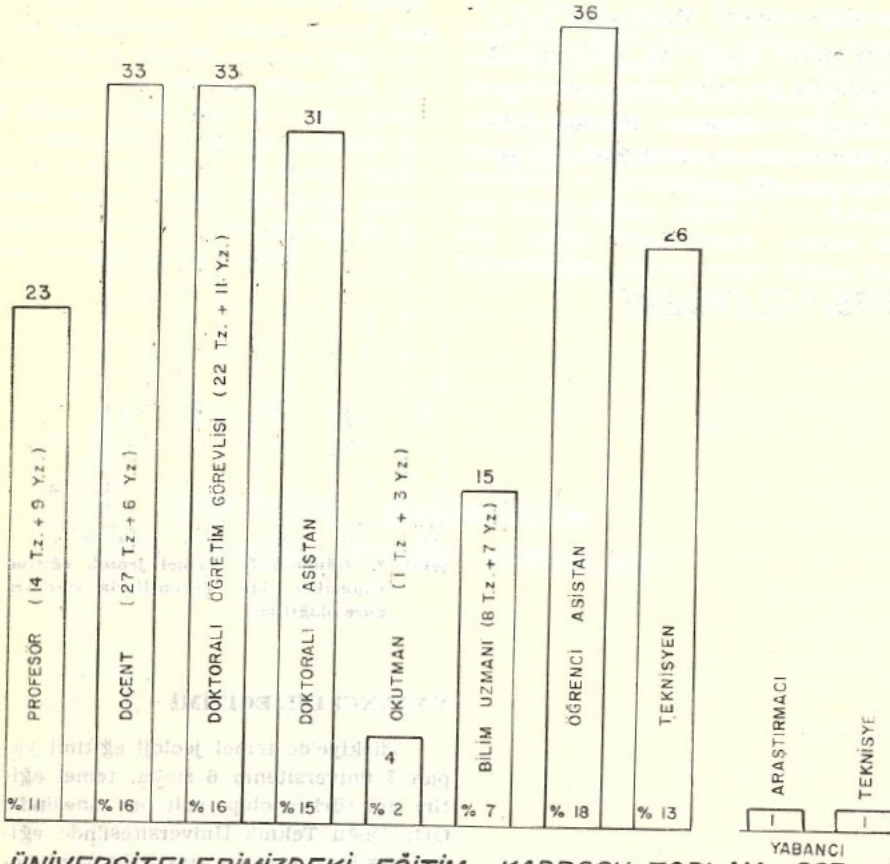


Şekil 2. Üniversite düzeyinde temel jeoloji yapmakta olan öğrencilerin günümüzdeki toplam sayısı ve bunların üniversitelere göre dağılımı.

YABANCI DİL EĞİTİMİ

Türkiye'de temel jeoloji eğitimi yapan 7 üniversitenin 6 sında, temel eğitim dili türkçe olup; salt bir tanesinde, Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde, eğitim ingilizce olarak yapılmaktadır (Şekil 8). Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nin dışındaki 6 üniversitenin herbirinde yabancı dil eğitimi, ingilizce, fransızca ve almanca olmak üzere üç ayrı dilde yapılmaktadır. Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde ise, almanca ve fransızca yanında, türkçe de yabancı dil eğitim programı içinde yer almaktadır. Sözkonusu 7 üniversitenin herbirinin uyguladıkları yabancı dil eğitim programları birbirinden çok ayrıcalıdır. Örneğin, İstanbul Üniversitesi'nde ve Ege Üniversitesi'nde yabancı dil eğitimi değişik düzeydeki kurlar halinde uygulanırken; aynı dil eğitim, Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde seçme kurlar halinde; Karadeniz Teknik Üniversitesi'nde 4 yarıyıl da (haftada 4 saat); Hacettepe Üniversitesi'nde ilk 2 yarıyıl da (haftada 25 saat) verilmektedir. Ankara Üniversitesi'nde ise yabancı dil eğitimi hiç yoktur.

Bu üniversitelerden mezun yerbilimcilerin %60 gibi büyük bir bölümü yabancı dil eğitimini ingilizce; %37 si fransızca; %3 gibi çok küçük bir bölümü ise almanca olarak görmüşlerdir. Ancak, bunların %15 i, üniversitede gördükleri yabancı dil eğitiminin yeterli ol-



Şekil 4. Temel jeolojik eğitimde görevli eğitimci kadro: TOPLAM 203 KİŞİ

Şekil 4. Temel jeolojik eğitimde görevli eğitimci kadro.

duğunu belirtirken, %85 gibi büyük bir bölümü, üniversitelerdeki yabancı dil eğitiminin yetersiz olduğu görüşündedirler (Şekil 9).

MEZUN YERBİLİMCİ SAYISI

Türkiye'de temel jeoloji eğitimi yapan 7 üniversiteden bugüne dek mezun olmuş yerbilimcilerin (jeolog ve jeoloji mühendislerinin) günümüzdeki toplam sayısı yaklaşık 1500'dür. Bunların bugün görev yapmakta oldukları kuruluşlara göre dağılımı Şekil 10'da gösterilmiştir ve görüldüğü gibi, günümüzde Türkiye'deki yerbilimcilerin büyük bir bölümü (%33 ü) Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü'nde görev yapmaktadır. Eğitim kuruluşlarında (üniversitelerde) görev yapmakta olan yerbilimcilerin, Türkiye'deki toplam yerbilimci sayısına oranı ise %8'dir.

EĞİTİM SÜRESİ, DİPLOMA TÜRÜ VE UĞRAŞI SAN'I

Türkiye'deki üniversitelerden mezun yerbilimcilerin %41 i 5 yıllık temel jeoloji eğitimi; %51 i 4 yıllık temel jeoloji eğitimi görmüşlerdir (Şekil 11). Ancak, 6 yıllık, 3 yıllık, hatta salt 2 yıllık temel jeoloji eğitimi görmüş yerbilimciler de vardır. Yine Türkiye'deki üniversitelerden mezun yerbilimcilerin %50 si 'lisans' diploması ile mezun edilmiş olup, bugün 'jeolog' olarak görev yapmakta; %9 u 'yüksek lisans' diploması ile mezun edilmiş olup, 'yüksek jeolog' olarak; %6 sı 'mühendis' diploması ile mezun edilmiş olup, 'jeoloji mühendisi' olarak; %35 i ise 'yüksek mühendis' diploması ile mezun edilmiş olup, 'jeoloji yüksek mühendisi' olarak görev yapmaktadır (Şekil 12).

STAJ SÜRESİ

Türkiye'de temel jeoloji eğitimi yapan üniversitelerin uygulamakta ol-

dukları staj programları da birbirinden oldukça ayrıcalıktır. Bu üniversitelerden mezun olmuş yerbilimcilerin %30 u, üniversitedeki temel jeoloji eğitimleri sırasında 60 günlük zorunlu staj görmüş olup; %22 gibi büyük bir bölümü ise hiç staj çalışması yapmamıştır (Şekil 13); geri kalan %48 i ise 30, 45, 90, 120 ve 180 gün gibi değişik süreli zorunlu stajlar görmüşlerdir. Bu yerbilimcilerin %25 i üniversitedeki temel jeoloji eğitimleri sırasında görmüş oldukları zorunlu staj süresinin yeterli olduğunu belirtirken; %75 gibi büyük bir bölümü, bu sürelerin yetersiz olduğu görüşündedir.

LABORATUVAR, UYGULAMA VE KÜTÜPHANE OLANAKLARI

Türkiye'deki, temel jeoloji eğitimi yapan, üniversitelerden mezun yerbilimcilerin yaklaşık %25 i, bu üniversitelerin laboratuvar, uygulama ve kütüphane olanaklarının yeterli olduğunu belirtirken; yine yaklaşık %75 gibi büyük bir bölümü, bu olanakların yetersiz veya çok yetersiz olduğu görüşündedir (Şekil 14).

KUR PROGRAMLARI

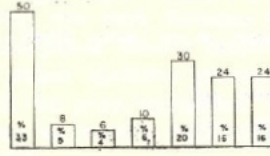
Türkiye'deki, temel jeoloji eğitimi yapan, üniversitelerden mezun olup bugün uygulayıcı kuruluşlarda görev yapmakta olan yerbilimcilerin, bu uygulamaları sırasında en çok gereksinme duydukları ve en çok yararlandıkları kurlar Şekil 15'de gösterilmiştir. Örneğin bunların %86 sı, en çok 'jeolojik haritalama' (saha jeolojisi) kuruna gereksinme duyduklarını, en çok bu kurdan yararlandıklarını belirtmektedirler. Ancak, aynı yerbilimciler, uygulamada büyük ölçüde gereksinme duydukları ve yararlandıkları bu kurların bazılarını üniversitedeki temel jeoloji eğitimleri sırasında görmediklerini; bu nedenle uygulamada, bu kurların büyük eksikliğini duyduklarını da belirtmektedirler. Bugün Türkiye'deki uygulayıcı kuruluşlarda görev yapmakta olan yerbilimcilerin, üniversitedeki temel jeoloji eğitimleri sırasında görmedikleri, bu nedenle de uygulamada büyük eksikliğini duydukları kurlar Şekil 16'da gösterilmiştir. Bu kurların bazıları, bazı üniversitelerin temel jeoloji eğitimi kur programlarında bugün de yer almaktadır. Örneğin bugün Türkiye'de, temel jeoloji eğitimi kur programlarında jeomorfoloji, akışkanlar mekaniği, veya fotoğrafçılık gibi kurların yer almadığı üniversiteler vardır.

SORUNLAR

Yapılan araştırma ve incelemelerden elde edilen ve yukarıda sunulan verilerin ışığı altında, günümüzde Türkiye'deki temel jeoloji eğitimi ilişkin sorunlar, aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

1. Bugün Türkiye'de jeoloji eğitimi yapan üniversitelerde uygulanmakta olan temel jeoloji kur programları'nda gereken birlik sağlanmamıştır.
2. Kişinin üniversitede aldığı temel jeoloji eğitiminin kendisine kazandırdığı bilimsel yetenekler ile, bu eğitim sonunda elde ettiği diplomanın kendisine tanıdığı yetkiler arasında düzenli bir ilişki kurulamamıştır.
3. Değişik üniversitelerdeki temel jeoloji eğitim süreleri; bu süreler sonunda verilen diploma türleri ve uğraşı sanları (meslek ünvanları) birbirinden çok ayrıcalıklı olup; bu durum, bu uğraşı dalındakileri bugünkü yasalar karşısında zaman zaman çözümünü güç sorunlarla karşı karşıya getirmektedir.
4. Üniversitelerin çoğunda, bugün uygulanmakta olan temel jeoloji kur programları çağdaş bir düzeyde değildirler.
5. Ülkemizin bugünkü koşulları ve öğrencinin ileriye dönük eğilimi dikkate alınmaksızın uygulanan

YILLIK ORTALAMA MEZUN SAYISI: 152
ÜNİVERSİTELERİMİZİN 10 YILLIK MEZUNİYET ORTALAMASI



Şekil 6. Üniversitelerin son on yıllık mezuniyet ortalaması.

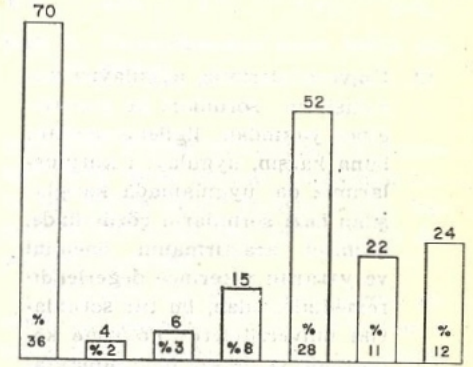
katı kur programları, öğrenciye özel ilgi duyduğu, ileride kendisine yararlı olacağına inandığı bazı kurları seçerek alma olanağı tanımamaktadır.

6. Bugün üniversitelerde uygulanmakta olan temel jeoloji kur programlarında içerilen konular ile, kişinin üniversiteyi bitirip, bu uğraşı dalında uygulamaya başladığında gereksindiği konular arasında düzenli bir ilişki kurulamamıştır. Uygulamada büyük ölçüde gereksinme duyulan bazı temel jeoloji kurlarına, bazı üniversitelerin kur programlarında hiç yer verilmemekte; uygulamada çok az gereksinme duyulan bazı kurlarla büyük ağırlık verilmektedir.
7. Bugün, Türkiye'nin gereksindiği çağdaş düzeydeki bir temel jeoloji eğitimi, daha çok uygulamaya ve ekonomiye dönük olmak

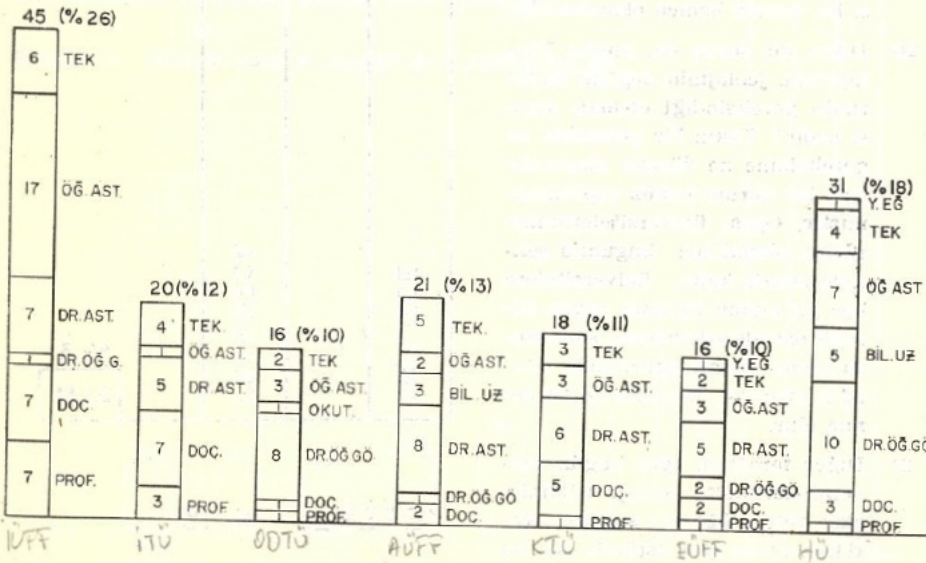
zorundadır. Oysa bugün, üniversitelerin çoğunda uygulanmakta olan temel jeoloji eğitimi, büyük ölçüde kuramsal (teorik) olup; uygulama yönü son derece yetersizdir.

8. Bugün, üniversitelerimizin hemen tümü, uygulamaya yönelik bir eğitim için gerekli olan laboratuvar ve uygulama olanaklarından yoksundur.
9. Üniversitelerimizde, öğrenciye bir ölçüde uygulama olanağı sağlamak amacı ile uygulanan staj programları, bu amacından saptırılmış olup, son derece yetersizdir.

GEÇEN YILKI MEZUN SAYISI: 194
ÜNİVERSİTELERE GÖRE DAĞILIMI



Şekil 7. Geçen yılki mezun sayısı ve bunların üniversitelere göre dağılımı.



TAM ZAMANLI EĞİTİMCİ KADRONUN ÜNİVERSİTELERE DAĞILIMI

Şekil 5. Tam zamanlı eğitimi kadronun üniversitelere göre dağılımı.

10. Bu konuda, eğitimci kuruluşlar (üniversiteler) ile uygulayıcı kuruluşlar arasında gereksinilen yakın ilgi, anlayış ve işbirliği sağlanamamıştır. Bu ilgi, anlayış ve işbirliği, üniversitelerimizin kendi aralarında; hatta, bazı üniversitelerimizin kendi bölümleri arasında dahi sağlanamamıştır.

11. Uygulayıcı kuruluşların bazıları, üniversitelerden kendilerine gönderilen öğrencilere staj yaptırma görevini angarya bir iş olarak görmekte; bu işi, salt bağlı oldukları bakanlıklar kendilerini bu konuda zorunlu kıldıkları için yapmakta; öğrencinin uygulama alanındaki eğitim için gereksindiği yakın ilgi ve yardımını göstermemektedirler.

YABANCI DİL EĞİTİMİ

	TEMELEĞ.	Y. DİL EĞ.			Z	S	EĞİTİM ŞEKLİ
		I	F	A			
1	Türkçe	X	X	X	X		Eğitim programı boyunca değişik düzeyde kurlar halinde
2	Türkçe	X	X	X	X		2 yarı - yıl (Gündüz öğrencileri için) 6 yarı - yıl (Gece öğrencileri için)
3	İngilizce	T	X	X		X	Seçme kurlar halinde
4	Türkçe		YOK				
5	Türkçe	X	X	X	X		4 yarı - yıl, 4 saat 1 hafta
6	Türkçe	X	X	X		X	Değişik düzeyde kurlar halinde
7	Türkçe	X	X	X	X		ilk 2 yarı - yıl, 25 saat 1 hafta

Şekil 8. Üniversitelerdeki yabancı dil eğitim programı.

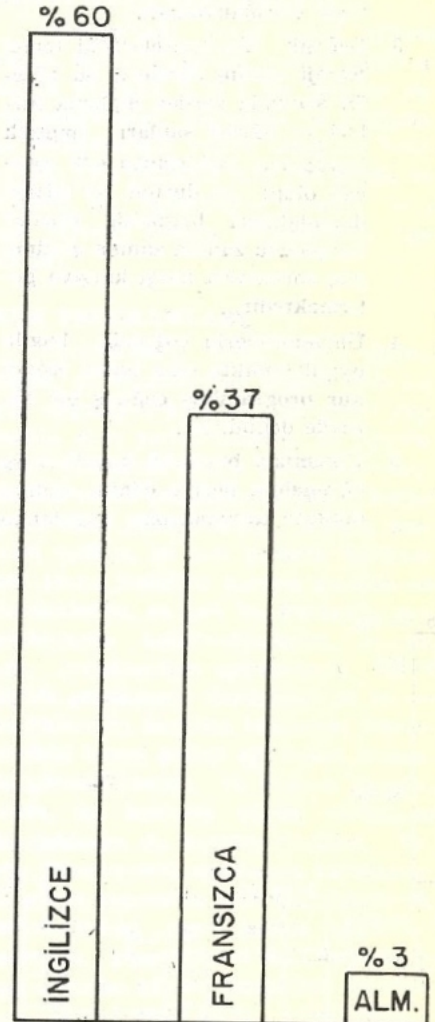
GÖRÜŞLER

Açık oturum paneline katılan üniversite yetkililerinin ve bu üniversitelerden mezun olmuş yerbilimcilerin, yukarıda belirtilen sorunlara ilişkin görüşleri aşağıda özetlenmiştir.

Prof. Dr. M. Akartuna: Malûm her ilimde olduğu gibi jeolojide de bir tekamül vardır. Dünyadaki tekamülü bizim memleketimiz geç kalmadan uygulamıştır ve uygulamaktadır. Üniversite-

YABANCI DİL EĞİTİMİ

12. Üniversitelerimiz, uygulayıcı kuruluşların sorunları ile gerektiğince yakından ilgilenmemekte; buna karşın, uygulayıcı kuruluşlarımız da, uygulamada karşılaşılan bazı sorunların çözümünde, bilimsel araştırmanın önemini ve yararını yeterince değerlendiremediklerinden, bu tür sorunlarını üniversitelere götürme konusunda çekimser davranmaktadır.
13. Üniversitelerimizdeki kitaplık olanakları son derece yetersizdir.
14. Türkiye'de jeoloji konusunda eğitici yayın çok azdır. Bazı konularda, türkçe yazılmış bir tek yayın bulma olanağı yoktur.
15. Üniversitelerimizdeki yabancı dil eğitimi de son derece yetersizdir. Bu nedenle, öğrencilerin yabancı dilde yazılmış yayınları izleme ve onlardan yararlanma olanağı çok sınırlıdır.
16. Ancak, tüm bu sorunların tüm sorumluluğu üniversitelere yüklenemez. Çünkü, bugün üniversitelerimizin, istenildiği gibi çağdaş düzeyde bir temel jeoloji eğitimi yapabilmelerini engelleyici parasal sorunları vardır.
17. Bu eğitim kuruluşları, yeterli eğitim araçları, laboratuvar, araçları, laboratuvar araştırma ve uygulama olanaklarından yoksundur.
18. Her yıl büyük bir hızla artan öğrenci sayısı karşısında bu olanaklar, daha da sınırlı kalmaktadır.
19. Bu durumda, üniversitelerimiz, eğitimde nicelik ve nitelik gibi iki seçenektan birini benimsemek; eğitim programlarını ona göre düzenlemek durumundadır. Yoksa, hem nitelik hem de nicelik olarak yüksek düzeyde bir temel jeoloji eğitimi, Türkiye'nin bugünkü koşullarında, özellikle parasız yüksek öğretim politikası ile, hemen hemen olanaksızdır.
20. Diğer bir sorun da, bugün Türkiye'nin, jeolojinin değişik dallarında gereksindiği eleman sayısı nedir? Yakın bir gelecekte bu gereksinme ne düzeye ulaşacaktır? Bu durum henüz saptanmamıştır. Oysa, üniversitelerimizin eğitim olanakları bugünkü şekliyle sınırlı kalır, üniversitelere her yıl alınan öğrenci sayısı sürekli olarak arttırılırsa, sözkonusu temel jeoloji eğitiminde niteliğin düşmesi, kaçınılmaz bir sonuç olur.
21. Diğer taraftan, eğer bugün üniversitelerimizin jeoloji bölümlerine alınan öğrenci sayıları gereksinmenin çok üstünde ise, bu durum, yakın bir gelecekte, bu uğraşı dahilinde diplomalı işsizler sorunu ortaya çıkaracaktır.



YETERLİ : % 15

YETERSİZ : % 85

Şekil 9. Yabancı dil eğitimi.

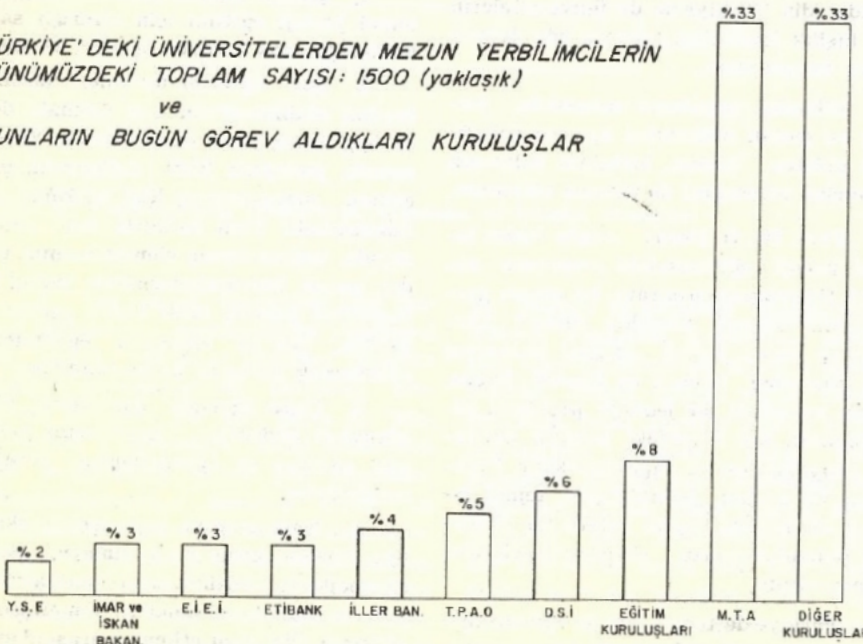
lerdeki jeoloji hocaları, bu jeolojiyi bilmeyen diğer hocalara anlatmak ve onları ikna ederek jeoloji tedrisatının üniversitede iyi bir şekilde yapılmasını temin etmek için epey uğraşmaktadırlar. "Üniversitelerdeki programlar yahut dersler yetersizdir", "düzenli ilişkileri yoktur", sonra "çağdaş düzeyde değildir" gibi şeylere cevap vermek istemiyorum. Tabii, ihtiyaçlar her bilim dalında olduğu gibi jeolojide de bitmeyecektir. Daima eksik olduğumuzu anlayacağız ve zaten öyle çünkü ilerleme var. Jeolojideki bu eksikliklerimizi gidermek hususunda, eskiden her üniversite kendi başına düşeni yapmaya çalışıyordu; bundan sonra, jeoloji öğrenimi yapan diğer üniversiteler ile birlikte, beraberlik sağlamaya çalışacağız.

Prof. Dr. İ. E. Altın: Çağın yaşam kavgası amansız bir bilim ve ekonomi yarışmasına yönelik bulunduğu göre, Türkiye'de jeoloji eğitiminin amacı "eksiksiz ders programı ile yetenekli jeolog yetiştirmek" olmalıdır. Bu, örneğin hekimlikte olduğu gibidir. Önce bir "Genel Uygulayıcı" yetişir; meslek kolunda epeyce deneme kazandıktan sonra "Uzman" lığa yönelir. Öğrenci kendi yaptığına ve iş veren de yapılabileceği ve öğrenim gittikçe pahalanaacağı yönle araştırmacı nitelikteki uzman, yurdun gereksinmesini duyduğu alanlarda yetiştirilmelidir. Böylece yurt jeolojisi.

TÜRKİYE'DEKİ ÜNİVERSİTELERDEN MEZUN YERBİLİMCİLERİN GÜNÜMÜZDEKİ TOPLAM SAYISI: 1500 (yaklaşık)

ve

BUNLARIN BUGÜN GÖREV ALDIKLARI KURULUŞLAR



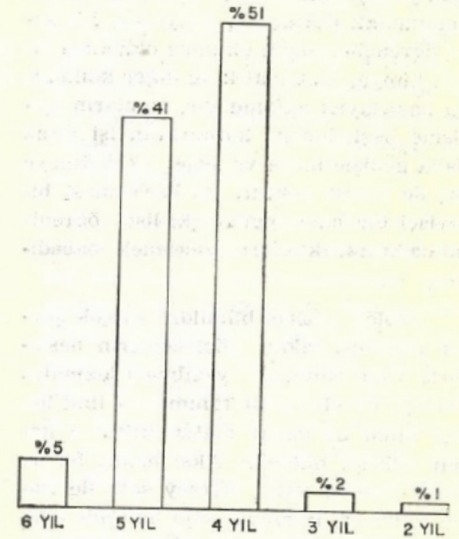
Şekil 10. Türkiye'deki üniversitelerden mezun yerbilimcilerin günümüzdeki toplam sayısı ve bunların bugün görev yaptıkları kuruluşlar.

gereksinmeler yönünde evrimecektir. Yurtta üretim tüketimi karşılamadığı yönle hedef, açığın kapatılması olmalıdır. Genel uygulayıcı ve uzman kalitesi, jeoloji için yurt dışından bir kimse getirilmeyecek düzeye erişmelidir. Doktora yalnız öğretime gözetenlere yaptırılmalı; bu paye, uygulama kurumlarında maaş ve mevki üstünlüğüne yönelmemelidir.

Sorunların çözümü ortama ve çeşitli aşamalarda çalışanların işbirliğine bağlıdır. İlk olarak, ilkokul mezunları tarım, endüstri, teknik, teknoloji, vb ye dağıtılmalı; meslek kazançları arasında uçurumlar bulunmamalı; yeni buluş umudu verenler üniversiteye yönlendirilmelidir. Yeterli personel sağlanmadan yeni üniversite açılmamalıdır. Böylece yenilerine, eskilerine tanınmayan haklar bağışlama zorunluğu olmayacaktır. Eski üniversitelerin asistan kadroları geniş tutulmalı, gereken uzmanlıklar için ilişkiler de gözetilerek, dış ülkelere okumaya değil de uygulamaya eleman gönderilmelidir. Üniversitelere tek bir standart zorlanamaz. Herbirine kendi yönünü kazanma olanağı sağlanmalıdır. Üniversiteler de 'master' ve doktorlarını dünya standardına erdirmelidir.

Günümüzde uygulaması olan disiplinle evrindikleri ve yurt kalkınması bunları gereksindiği yönle, personel, bütçe, yer, staj, vb. yönlerinden hep yetersiz bulunan üniversitelere, uygulama

TEMEL JEOLOJİ EĞİTİM SÜRESİ



Şekil 11. Üniversitelerdeki temel jeoloji eğitimi süreleri

kurumları gerçek katkılarda bulunmalıdır. Daha üstün eleman kazanmak için bu en baştan kendi yararlarıdır. Yararlı araştırmalar için de karşılıklı dayanışma temeldir.

"Yerbilimleri Fakültesi" kurma zorunlu bir çözümdür. Böylece kürsüler, 5 yıllık programlarla öğretim ve araştırmalarını kendileri dengeleyeceklerdir. Krediyeye yaslı sınıf usulü kabullenmeli, sınıflar 20 öğrenciyi aşmamalıdır. Bu yolda, birkaç öğretim üyesi eşit ders verebilmelidir. Önce alınması zorunlu dersler kesinlikle istenmelidir. Öğrencilerin yönetilmeleri yolunda "yönetmen usulü" konmalıdır. Sayısı büyük öğrenci baskısı ile yönetmek değişimine gidilmeli; kürsüler örneğin 5 yılda bir programlarını eleştiri ile yenilemelidirler. Üniversitelerde öğrenci sayısının dengeli tutulması yolunda, yedek subaylık için uzmanlık sahaları aranmalıdır.

Doç. Dr. S. Erk: Jeoloji öğrenimi ve öğretimi üniversitelerin bir ödevi olmakla beraber, bu ödevi yapması için kendisine gelen öğrencinin de bu eğitim ve öğretimi kabul edebilecek ve yapacak düzeye gelmiş olması gerekir. Eğer bu düzeye erişmemiş bir öğrenci topluluğu üniversiteye geliyorsa, üniversite öğrenimini yapıyor veya yapamıyor diyerekten, tek taraflı olarak muvazaa edilemez. Liselerdeki tedrisat homojen değildir; ve bu biteviselliği üniversite

temin edecek değildir. Buna şöyle bir cevap verilmişti: "Öyle ise, üniversite bir hazırlık öğrenimi yapsın". Böyle bir şey kabul edilmez. Esasında biz, üniversitedeki jeoloji eğitiminde, bu noksanlığı tamamlamak durumuna giriyoruz. İlk sene öğrencilerimizin okumuş oldukları fizik, kimya, matematik ve diğer konular, bu hazırlayıcı anlamdadır. Bunların içerisinde başkalarını kataraktan işi biraz daha genişletmeye ve sene kaybetmeye hiç de lüzum yoktur. Bu liselerimizi bitimsel bir hale getirmek, lise öğrenimindeki aksaklıkları gidermek icabediyor.

Jeoloji gözlem bilimidir; birçok şeyler gözlenir, fakat gözlenenlerin neslelerle ifade edilmesi, yazılması lazımdır. Jeoloji, evveleri, bir tanımlama ilmi idi. Bir bilim ne kadar matematikse o kadar müsbet bilimdir. Aksi halde, bu sıfatın dışında kalır. Herşey sayı ile ifade edilemez. Herşeyin sayı ile ifade edildiği kabul edilse bile, arkasından iyi bir matematiksel kafaya, iyi bir matematiksel bilgiye ihtiyaç görülüyor. Biz bu taraftan biraz noksanız. Jeoloji korkunç derecede ve hızla değişmektedir. Bu değişmeye öğrenci ve uygulayıcı olarak ayak uydurmamız için mütemadiyen okumamız, mütemadiyen bu yenilikleri takip etmemiz gerekiyor.

Üniversiteye takdir edilen bütçenin kısıtlılığı ve gereken ihtiyaçların, gereksinmelerin karşılanamaması nedeniyle; uygulama sahasında çalışan müesseselerimiz de imkânları olduğu halde hâlâ eski düzeyde duruyorlar. Bunları tamamiyle karşılayabilmek ve açıkça söyleyeyim, çağdaş düzeyde görmediğim bu yerbilimleri öğretimini bu sevi-

yeye getirebilmek için ne yapmamız lazım? Kendi kendimize oturur konuşsak bu mesele hallolmaz. Her toplantımızda, birtakım politik çevrelerden şahıslar da davet edilmiş oluyordu. Burada isterdim ki bunlardan bir tanesi bulunsun, bu hususu biraz dinlesin. Kendilerine ileticeğiz. Burada canlı olarak dinlemekle, cansız olan bir kağıt üzerindeki yazıyı okumak arasında büyük bir fark vardır.

Bugün, programları gözden geçirecek olursanız, hemen hemen üniversitemizin çoğunda, biyoloji dallarından birinden veya diğerinden herhangi bir ders gözüküyor. Yani, biyoloji ve botanik, basit bir şekilde olsa bile, okutulmuyor. Bu tamamiyle terkedildiği zaman ne olacak? Olacak şudur: Paleontoloji sakatlanacak. Bugün, bir paleontolojist yetiştiren hiçbir üniversitemiz yok. Paleontoloji, yerbilimleri içindedir, fakat kökü, biyoloji içerisinde. Tamamiyle hayvan ve bitki âlemini bilmeyen ve bu âlemdeki mekanizmayı bilmeyen hiçbir kimse, bilim olarak da, uygulama olarak da paleontoloji yapamaz.

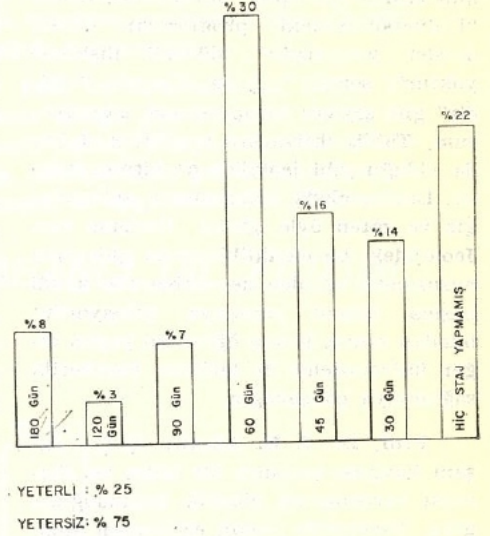
Üniversite programlarının bir örnek olması meselesi, bir noktaya kadar düşünülebilir. O noktadan sonra üniversite, bu kısıtlamayı veya bu gerçeği kabul etmeyecektir. Her üniversitenin bir özelliği vardır. Avrupa'da da, Amerika'da da, diğer memleketlerde de, hangi üniversiteye gitseniz, o üniversitenin bir özelliği vardır. Onun için, müsaade edin Türkiye'de de üniversitelerin bu kişilik özellikleri devam ede dursun veya devam etsin.

Bilhassa uygulama sahasında. jeolog ve jeoloji mühendisi ayırımı tuhafına gidiyor. Bunun, birtakım sakıncalı sonuçlar vereceğini de tahmin ediyorum.

Prof. Dr. Ö. Dora: Acaba bizim temel jeoloji eğitimindeki amacımız nedir? Uygulanan program, bu amacı gerçekleştirebilecek nitelikte midir? Türkiye'de temel jeoloji eğitimi kazanmış bir kimseden istenen en önemli husus, onun arazideki bir jeolojik problemi çözebilmesi, her ölçekteki jeolojik haritayı okuyabilmesi ve yapabilmesidir. Probleme bu açıdan bakıldığında, temel jeoloji eğitiminde bugün yeterli bir düzeyde bulunduğumuzu söyleyebileceğimizi sanmıyorum.

Türkiye'de temel jeoloji eğitimi için uygulanan mühendislik ve lisans programlarına bakıldığında, çok uygun ders, arazi ve uygulama çalışmalarına yer ve-

ZORUNLU STAJ SÜRESİ



YETERLİ : % 25

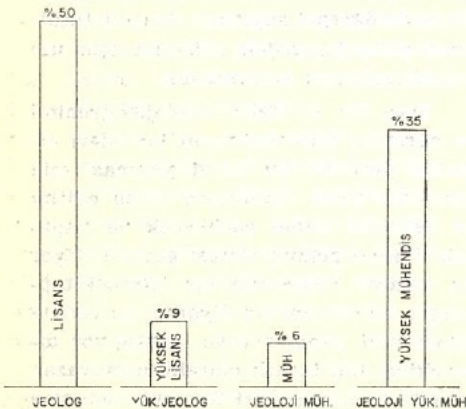
YETERSİZ: % 75

Şekil 13. Üniversitelerdeki zorunlu staj süreleri.

rildiğini görürüz. Bu programlardaki bazı ders ve uygulamaları, pek çok Avrupa üniversitelerinin programlarında bile görmek olanaksızdır. Ancak, programlarımızın istenilen düzeyde uygulanamamasına neden olan etkenleri, bugüne dek ortadan kaldırmış değiliz. Sözkonusu etkenleri şöyle sıralayabiliriz:

1. Jeoloji sınıflarında, normal ve temel jeoloji eğitimi için elverişli sayılabileceğin çok üstünde öğrenci vardır.
2. Bir öğretim üyesine, optimal faydalı olabileceğinin çok üstünde ders ve uygulama yükü düşmektedir. Yurdu-muzda, jeolojinin kimi dallarında, gerçekten uzmanlaşmış kişi açığımız bulunmaktadır kimi dallarda ise, yeterli sayıda, uzmanlaşmış elemanlarımız vardır; ancak, üniversitemizin jeoloji bölümlerine gerekli ideal kadro verilmediğinden, çok az elemanla eğitimlerini sürdürmek zorunda kalmaktadırlar.
3. Çoğu öğretim üyelerimiz, idari görevleri nedeniyle, kendilerini gereği gibi eğitime ve öğrencilerine verememektedirler.
4. Ders araç ve gereçlerinin eksikliği, türkçe kitap ve yayınların azlığı, öğrencilerin kütüphane olanaklarından çok az faydalanabilmeleri, temel jeoloji eğitimin düşürücü etkenler arasındadır.
5. Olanakların darlığı nedeniyle, çok araziye çıkılamaması, uzun süreli

DİPLOMA TÜRÜ ve UĞRAŞI SAN'I



Şekil 12. Diploma türleri ve uğraş san'ları

harita kamplarının yapılamayışı, yine temel jeoloji eğitim düzeyini büyük ölçüde, negatif olarak etkilemektedir. Burada, üniversitelerimizdeki jeoloji bölümlerinin ve jeolog çalıştıran kurumlarımızın, bir jeologtan istedikleri çalışmalarını tam olarak bilemediklerini de belirtmemiz yerinde olur.

zandıramadığımız, maalesef açık bir gerçektir.

Türkiye'deki temel jeoloji eğitimini çağdaş bir düzeye çıkarılabilmesi için, aşağıdaki tedbirler düşünülebilir:

1. Yurdumuzun her yılki jeolog gereksinmesi, burada, jeoloji mühendisi

logların, mezuniyet sonrası iş bulamama sakıncasını ortadan kaldıracaktır.

2. Jeoloji öğreniminin, yerbilimleri fakültelerinin içinde yapılmasının, eğitim düzeyinin yükselmesine çok yardımcı olacağı kanısındayım. Jeoloji eğitimi için gerekli olan olanaklar artacağı gibi, birbirine çok yakın mesleklerde eğitim yapan bu fakültelerde öğrencilerin yerbilimleri dalları ile kaynaşması daha da kolaylaşacaktır.

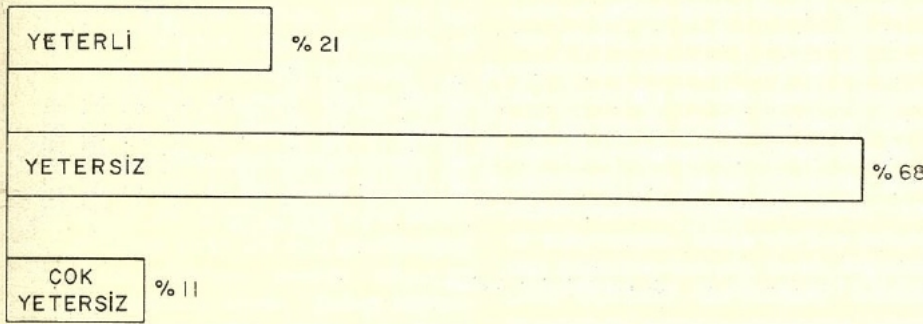
3. Kurumlarımızla üniversitelerimizin jeoloji bölümleri arasında diyalog kurulmalı; kurumlarımızın jeoloji eğitimindeki istekleri ile, üniversitelerimizin kurumlardan bekledikleri destek, karşılıklı olarak birbirlerine aktarılmalıdır. Öte yandan, jeoloji bölümlerimizin, jeolog çalıştıran özel kuruluşlarca da desteklenmesi, eğitim düzeyini olumlu yönde etkileyecektir. Unutulmamalıdır ki, Avrupa ve Amerika üniversitelerindeki çoğu araştırma laboratuvarları, bağışlarla kurulabilmiştir.

4. Bölüm ve kürsü başkanlarının idari görevleri, Avrupa üniversitelerindeki modele benzer bir çözümle azaltılabilir. Bugün Avrupa üniversitelerinde, idari görevler için, meslekten anlayan, akademik kariyeri düşünmeyen, doktoralı ve tecrübeli idari yöneticiler bulunmaktadır. Bölümün, akademik sorunları dışındaki çalışmaları, bu kişiler tarafından yönetilmektedir. Böylece, bütün bölüm başkanlarına ve diğer öğretim üye ve yardımcılarına, eğitim ve araştırma için, daha çok zaman kalmakta ve eğitim düzeyinin yükselmesine katkıları artmaktadır.

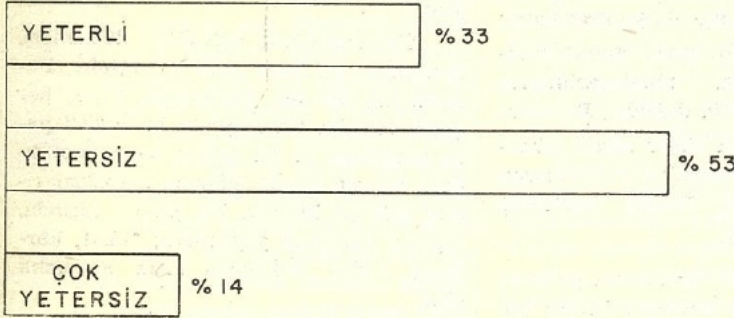
5. Ülkemizde jeoloji mühendisi ve jeolog ünvanlarının, ilgili yasalar önünde açıklığa kavuşturulması gereğine inanmaktayım. Ancak bundan sonra öğrenciler, jeoloji lisans veya jeoloji mühendisliğinden birini yeğleme yoluna gidebileceklerdir. Bu açıklık getirilemezse, jeoloji lisansını tüm üniversitelerimizden kaldırmak; jeoloji mühendisliği programlarını da, klasik mühendislik programlarından farklı olarak, jeologlara özgü bir biçimde geliştirmek zorundayız. Avrupa'da çok az üniversitede yapılan jeoloji mühendisliği eğitimi, kendisine özgü bir program izlemektedir. Bunun yanında, jeolog ünvanı ile mezun veren pek çok Avrupa üniversitesi, çağdaş jeoloji eğitimlerini başarı ile sürdürebilmektedirler.

6. Temel jeoloji eğitimi görmüş bir kimsenin, yerbilimleri içinde yer alan

LABORATUVAR ve UYGULAMA OLANAKLARI



KÜTÜPHANE OLANAKLARI



Sekil 14. Üniversitelerin laboratuvar, uygulama ve kitaplık olanakları

6. Son olarak, ülkemizde tüm jeoloji eğitiminin mühendisliğe yönelmesi de, jeoloji eğitimini istenilen düzeyde gerçekleştiremeyişimizi etkileyen faktörler arasında yer alır. Şöyle ki: Mühendislik programları, temel mühendislik derslerinden dolayı çok yüküldür, Üniversitelerarası kurulun kararı ile programlara giren bu dersler nedeniyle, birçok temel jeoloji derslerini kısıtlama, hatta programdan çıkarma zorunluluğu doğmuştur. 4 yıllık temel eğitim sonunda, jeoloji mühendislerimize, yukarıdaki sebeplerden dolayı, istenilen düzeyde temel jeoloji kavram ve becerilerini ka-

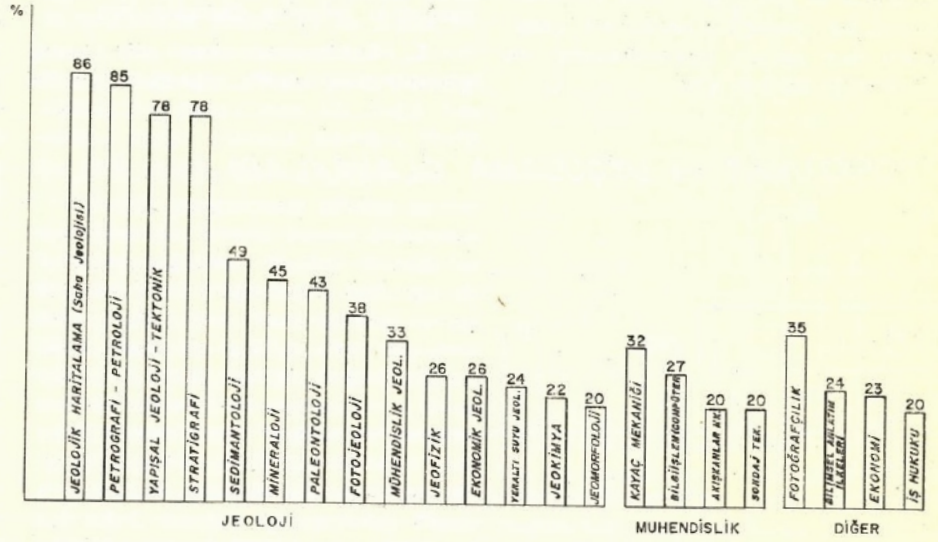
ve jeoloğu eş anlamda kullanıyorum) Yüksek Planlama Kurulu'nca saptanarak, Üniversitelerarası Kurul'a duyurulmalıdır. Jeoloji eğitimi yapan üniversitelerimiz, belki Türkiye Jeoloji Kurumu aracılığıyla, biraraya gelip, Yüksek Planlama Kurulu'nun önereceği sayıyı gözönüne alarak, yıllık öğrenci kontenjanlarını kararlaştırabilirler. Böylece her üniversite, kendi olanaklarını büyük ölçüde zorlama gereksinmesini duymayacaktır ve daha gerçekçi ölçülere dayanılarak, öğrenci kontenjanları saptanabilecektir. Bu, hem kalabalık sınıfların oluşmasını engelleyecek, hem de jeo-

UYGULAMADA ENÇOK GEREKSİNİLEN KURLAR

mineraloji, petrografi, jeokimya, paleontoloji ve benzeri alanların özel problemlerine hemen inemeyeceği açıktır. Bu alanlardaki uzmanlaşmanın, master veya doktora öğrenimine bırakılmasının uygun olacağı kanısındayım. Jeolojide, yukarıdaki alanlardan birinde master yapan kişilerin diplomalarında, uzmanlık alanının belirtilmesi, istihdam açısından, kanımca yerinde olur.

Prof. Dr. G. Ataman: Evvela şu hususu belirtmek icabeder ki, üniversitedeki yerbilimleri eğitiminde bir birleşmeye yönelme, aynı noktaya doğru bir yönelime ihtiyaç vardır. Ancak, bu ihtiyaç hiçbir şekilde, tüm programları katı kalıpları içerisine dökerek; dogmatik Türkiye'nin bugün 7 yarın 17 yerbilimleri bölümü, fakültesi, vs sinde katı katıya uygulanan programların yaratılması demek değildir. Programlarda bir asgari müşterekte birleşmemiz lazımdır. Bazı temel konuların, bazı temel problemlerin bir minimum düzeyde muhakkak surette okutulması gerekir. Onun haricinde, her öğit yoğurdu kendi bil-diği gibi yemelidir.

Diğer çok önemli bir sorun görüyorum. Staj meselesi. Stajın esas problemi, üniversitelerin dışındadır. Biz staj yerlerimizi, bütün üniversiteler gibi, Millî Eğitim Bakanlığı aracılığı ile temin ederiz; kanun, yetkiyi oraya vermiştir; tüm devlet kuruluşları, staj yerlerini oraya bildirirler; orası kanalı ile tüm üniversitelere dağıtım yapılır. Sizin 120, 150 staj yerine ihtiyacınız olduğu zaman, size gelen en fazla staj yeri sayısı 25 dir veya 40 dır. Bunun haricinde ne yapılabilir? Bunun haricinde, özel ilişkiler, dostluk, vs kanalıyla bir miktar bu ihtiyacı gidermek mümkün olmaktadır. Fakat bu çok zor. Geçen yıl, yerbilimlerinin her sektörü ile uğraşan 28 ayrı kuruluşa birinci nüsha mektup yazdık. Bu mektuplarda, staj ile ilgili problemlerimizi anlattık, staj programlarımızı yolladık, ne okuttuğumuzu, ne yaptığımızı bildirdik; bunların 3 tanesi hariç, hepsinden olumsuz cevap geldi. Diğer 3 tanesinin birisi kiremit fabrikasıydı. Küçümsemek için söylemiyorum ama direkt ilgili sayılmaz. Bir öğrencimiz orada, kiremit fabrikasında, bir, iki gün staj yaptıktan sonra daha fazla ne yapabilir? bilemiyorum. Türkiye'de bize arz edilen staj yerleri bu şekildedir. Bunu, ilgili arkadaşlarımızın bilmesinde büyük yarar vardır. Ayrıca, öğrencilerimizden de çok şikâyet alıyoruz; staj yerlerinde kendileri ihmal ediliyor, ken-



Şekil 15. Uygulamada en çok gereksinilen kurlar

dilerine gereken ilgi ve yardım gösterilmiyor. Arkadaşlarımız, bilhassa bu staj yerlerindeki meslektaşlarımız bu konuya sahip çıkmadıkları takdirde, bizim bunu, resmi idareler aracılığı ile, şunun bunun aracılığı ile yaptırılmaz; genel müdürlüklerle, genel direktörlüklerle, bakanlıklarla, müsteşarlıklarla yaptırılmaz mümkün değildir. Bu soruna, ancak ve ancak sizler sahip çıkarsanız, bir staj yapmanın ve yaptırmanın faydası umulabilir. Bunun haricinde hiçbir çözüm yoktur.

Eğitim seviyesi konusuna gelince; ben, Sayın Dora arkadaşım kadar kötümser değilim. Çeşitli seviyelerde, doktora veya master için yurt dışına öğrenci gönderiyoruz. Gönderdiğimiz bu öğrencileri biz de arkalarından ilgi ile takip ediyoruz. Oralarda bu öğrencilere eğitim yaptıran kişilerden, laboratuvarlardan aldığımız izlenimler, hiç de küçümsecek kadar değil. Şu halde iş zannedildiği seviyede değil. Türkiye'de bugün jeoloji eğitimi çok iyi bir seviyeye doğru yönelmektedir. Ancak, problem çözülmüştür demek istemiyorum. Asla. Fakat, lüzumsuz bir karamsarlığa yönelmenin gerek olduğunu zannetmiyorum; buna hakkımız da yok; ne ürünlerimiz açısından, ne yaptığımız çaba açısından, ne de bundan sonraki çabalarımızda hevesimizin kırılması açısından.

Mesleğimizde yeniden bir örgütlenmeye, üniversitelerimiz ve bölümlerimiz arasında yeniden bir örgütlenmeye, temaslarımızı hızlandırmaya, sıkılaştırmaya büyük ihtiyacımız olduğu kanısındayım.

Üniversitedeki eğitimin düzelmesi, ilerlemesi, en önce paraya bağlıdır. Parasız hiç bir şey yapılamaz. Para, her şeyin başıdır. Türkiye'nin bu kısıtlı para politikası ile bu işlerin nasıl yapıldığını, bu işin içinde bulunan arkadaşlarımız çok iyi bilirler. Bu şartlar altında, bundan fazlasını yapacağız; fakat, korkunç hızlar beklemek biraz haksızlık olur.

Burada, belki şimdiye kadar pek değinilmemiş bir konuya dönmek isterim: Toplantılar yapıyoruz, açık oturumlar yapıyoruz, bunlar güzel şeyler. Fakat, siyasi partilerimiz bu işin genellikle açılış oturumlarına, renkli seanslarına buyuruyorlar. Keşke, sorunlarımızın böylesine acı acı dile getirildiği seanslarda da kuruluşlarımızın, partilerimizin temsilcileri bulunsalardı, problemlerimizin nerede battığını nerede çıktığını onlarla da açık açık tartışmak fırsatını bulsak. Aksi takdirde, kendileri oturup, kendi masaları etrafında, problemleri çözmeye, kanunları tasarlamaya başladıkları zaman, ister istemez sizlerin teknik bilgilerinizden, tecrübelerinizden kopuk olarak, kağıt üzerinde modeller, şatolar yapacaklardır.

Ayrıca, siyasi partilerimizin bizleri ziyareti, genellikle yılbaşında, bizim yılbaşımız olan eğitim yılbaşında, üniversite kontenjanlarının tesbit edildiği zaman olur. O zaman bizler, uğraşan ve prezantize edilen kişiler oluruz. Ne kadar çok alırsanız o kadar iyisinizdir. Bu kontenjanlar tesbit edilirken bize çok sorular sorulur, şu yapılır, bu yapılır. Fakat, ortada bir kanun sorunu varken, değil kapımızı çalsınlar; kapımızı çalmayabilirler, onlar çok meşgul insanlardır; fakat, biz kapılarını çaldığımız zaman da sadece bir nezaket kabulü değil etkili sonuç isteriz. Aksi takdirde kimsenin kimseye ihtiyacı yok. Biz burada hep birlikte, kendi çapımızda ve kendi yönümüzde hizmet ediyoruz.

Dr. Cengiz Keskin: Sayın Jeoloji Kurumu'nun bize sunduğu ön konuşmada ve ayırdığı sorunlar arasında, benim katılmadığım bir husus var. O da şu: Temel jeoloji sorunuyla diğer sorunlar birbirine giriftir bir hale getirilmiştir. Kuşkusuz, istihdam, meslek ünvanları ve kontenjanlar, temel jeoloji sorunudur ve giderek bütün eğitim sorunlarını ilgilendiren konulardır. Ancak, bütün bunların hallinden sonra da temel jeoloji sorununa yaklaşım sağlayamamak imkânı vardır. Çünkü, temel jeoloji sorunu bilimsel bir sorundur. Bilimsel bir soruna yaklaşmak bilimsel yollardan olur. Bu sorunun ana öğelerini oluşturan eğitim alışkanlığı, Sayın Suat Erk'in de değindiği gibi, bir ülkenin eğitim sorununun bir parçasıdır. Yani siz, elinize gelen malzemenin kalitesi ne olursa, olsun, istediğiniz kadar iyi programlar uygulamaya çalışın, eldeki gereç belli bir düzeyin altında ise, şu veya bu nedenle, bunun üzerine daha iyi bir bina çıkmaya olanak yoktur. Burada, kanımca, en büyük sorun, jeoloji temel eğitiminin ana öğelerinin saptanmasında varılan sonuçlardır. Türkiye Jeoloji Kurumu'nun anket sonuçları, eksikliklerimiz arasında daha ziyade mühendislik yönündeki derslerin eksiklikleri şeklinde belirlenmiştir. Oysa, temel jeoloji sorununun temelinde, jeoloji ile onun ana dalları ve ana dallarının gereksindiği temel bilimler yatar; matematik, fizik, kimya, zooloji, botanik, vs. Şimdi akla şöyle bir soru gelebilir: Acaba temel jeoloji eğitiminde yalnız bunlar yeterli midir? Elbette yeterli değildir. Ama mademki master ve ihtisaslaşma bölümünü bu işten soyutluyoruz; ilk adımda, temel jeolojinin gereksindiği ana konuların, yerbiliminin temelini teşkil eden eğitimde, sağlam bir biçimde öğrenilmesi ge-

reker. Bu gereksinme yalnız parasal değildir. İsteddiğimiz ölçüde para verelim, bu parayı kullanacak kafa, araç, gereç ve eğitim yok ise, öğreticilerde tabii, bu soruna kolaylıkla bir yaklaşım sağlanamaz.

Bugün, temeldeki en büyük sorunlardan bir tanesi, çağdaş literatür ile olan kopukluktur. Öğrenciler için, kütüphane olanaklarından yararlanma, bu literatüre inebilme ve güncel olayları takibetme olanağı, hemen hemen yok gibidir. Büyük bir boşluk vardır. Üniversitelerimizin büyük bir bölümü, üst düzeyde bir lise gibi öğretim yapmaktadırlar. Hoca gelir dersini verir, notları vardır, bu notlar çalışılır, laboratuvarda belli teknikler görülür ve imtihana girilir. Bu durum, çağdaş bir eğitimin en büyük gerilik noktasını oluşturmaktadır. Sayın Özcan Dora'nın da belirttiği gibi, yurt dışındaki eğitim kuruluşlarında öğretilen dersler, isimleri bakımından hatta saatleri bakımından bizimkilerden pek farklı değildir. Ama içerikleri bakımından, konuların öğrencilere verilir alınmasında, öğrencilerin kendi başlarına sentez ve analiz yapabilme yeteneklerinin geliştirilmesinde, bunları birbirlerine yazılı ve sözlü olarak aktarabilmelerinde; ve öğrencilerin hangi düzeyde bilimsel yetenek kazandıklarının yalnız imtihanlarla değil diğer fırsatlarla da saptanmasındaki titizlik onların, temel jeoloji sorunlarını geniş bir kapsam içinde ele aldıklarını, yakın bir ilgi ile derinliklerine inebildiklerini göstermektedir.

Kurumlara yöneltilen eleştirilerin büyük bir bölümü gerçektir. Gerek staj problemlerinde, gerek temel jeoloji eğitimine olanak sağlamakta kuruluşlarımız, bir hazırlanmış zaman zaman eğitimi kuruluşlarından müesseselere aktarılması, eski senelerde yüksek ücret düzeyinin bazı müesseseleri cazip hale getirmiş olması gibi sorunlar, üniversitelerde bazı zayıflıklar yaratmıştır. Ayrıca, sayın konuşmacıların birçoğunun da değindiği gibi, ileri düzeydeki ülkelerde, soruna temelde çözüm bulabilmek için müesseseler, vakıflar halinde, bu kuruluşlara laboratuvar, ders araç ve gereçleri sağlamakta, hatta öğretim üyesi yetiştirmekte; kurslar açmaktadırlar. Bu olanaklardan bizim üniversitelerimiz yoksundur. Bunları planlama meselesine gelince, bu sorun planlamanın sorunu olmaktan daha ötede kurumlarımızın sorunudur. Maalesef kurumlarımız, kendi uğraşları olan esas amaçlarına yönelik

kısa bir uzun vadeli planlar yapmamaktadırlar. Bu planlar yapılmadığı için de gerçek anlamda hangi düzeyde yerbilimci çalıştırılması gerektiğinin sağlıklı ve sıhhatli rakamları yoktur. Sayın Gürol Ataman'ın da değindiği gibi, yerbilimi sorunlarının politik çevrelere yansıtılması da önemli bir sorundur. Bu sorunun çözümünü, üniversitelerin yanında esas kamu kuruluşlarının yüklenmeleri gerekir. Çünkü onlar, üniversitelerden ötede, her yıl çalışma programlarını bütçeden evvel hükümetlere sunmaktadırlar. Buradaki rakamlar gerçekçi bir biçimde yansıtılsa, yerbilimci ihtiyacı yıllar içinde doğruya yakın bir şekilde saptanabilirse, üniversitelere gidecek rakamlar o ölçüde sıhhatli ve sağlıklı olacaktır.

İzzet Özler: Öğrencilerin jeoloji eğitimi yapabilmeleri için liselerden belirli bir düzeyde gelmiş olmaları gereği, jeoloji eğitimi konusunun temelde bir eğitim sorunu olduğunu gayet açık bir biçimde kanıtlamaktadır. Jeoloji eğitimi de diğer eğitimler gibi, ülkemizde izlenen eğitim politikasından soyutlanamaz bir durumdadır.

Ülkemizde yerbilimleri eğitimi yapan üniversitelerimizin sorunlarını iki kategoride mütalea edebiliriz: Bir tanesi kendi bünyelerinden doğan sorunlar, diğeri daha üst düzeydeki sorunlar. Normal düzeyde eğitim yapan üniversitelerde kaçınılmaz olarak, eğitim ücreti ile ilişkili olmak durumundadır. Eğitimin üretimi etkilediği oranda, değişen üretim şekli de eğitimi doğal olarak etkileyecektir.

Her yıl artan öğrenci sayısı üniversiteler için büyük bir problem teşkil etmektedir. Bu durumda, üniversiteler için iki seçenek vardır. Ya üniversitelere başvuran, eğitim yapacak kişilerin sayısını dondurmak, azaltmak; yahut ta eğitimde kaliteyi düşürmek ki, bu da üniversitelerin kendi ellerinde olan bir şey değil, doğal olarak bu böyle olacaktır. Bu da, üniversitelerimizin kendi bünyelerinden doğmayıp, tamamen üst düzeyde görülen bir sorundur.

Benden önceki konuşmacılar, 'konuya politikacıların ilgi göstermeleri', 'bütçeden üniversitelere ayrılan ödeneklerin arttırılması', bu yapılmadığı takdirde parasız eğitimin olanaksız olacağı gibi görüşler getirdiler. Ben bu görüşlere katılmıyorum. Zaten üniversitelerimize başvuran öğrenciler, çeşitli öğrenim merkezlerinden çeşitli engellemelemlerle üni-

versitelere girememe durumları ile karşılaşılıyorlar. Üniversitelere girebilmek, okuyup bitirebilmek bir ayrıcalık konusu oluyor. Üniversitelerin paralı yüksek öğretime yönelmeleri, bu ayrıcalık durumu daha da körükleyip, yüksek eğitimi ve yüksek öğrenimi tek bir zümrenin tekelinde bir hale getirecektir.

Ülkemizin yerbilimi dallarında bugün gereksindiği eleman sayısı nedir? bunun saptanması gereklidir. Eğer üniversitelerimizin yerbilimleri bölümlerine alınan öğrenci sayıları bu gereksinmenin çok üstünde ise, o zaman bir işsizlik sorununun ortaya çıkacağı açıkça görülmektedir.

Üniversitelerimizin kendi bünyelerinden hasıl olan sorunlar ve daha üst düzeydeki sorunlar nedeniyle, temel jeoloji kur programlarında gereken birlik sağlanamamıştır. Uygulamacı yetiştiren üniversiteler ile uygulamacı çalıştıran kuruluşlar arasında gereken diyalog kurulamamıştır. Değişik üniversitelerin temel jeoloji eğitim süreleri, verdikleri diploma türleri ve uğraşı sanları birbirinden çok değişiktir. Yetiştirilen elemanlar ise bugünkü yasalar karşısında zaman zaman güç sorunlarla karşı karşıya kalmaktadırlar ve bu sorunları sadece kendi kişisel çabaları ile çözümlenemez durumdadırlar.

SORULAR VE YANITLAR

Soru 1: Öğrencilerimizi araştırmaya yönelik bir şekilde eğitmek, bu yönde olanaklar sağlamak konusunda, üniversitelerimizin ön gördüğü, planladığı çalışmalar var mıdır? Daha çok son sınıflarda verilen diploma travayları ve staj çalışmaları ile, öğrencilerin araştırmaya yöneltilmelerinde biraz geç kalınmış olunmuyor mu? Bunun daha alt sınıflarda örneğin ikinci sınıftan itibaren yapılması daha yararlı olmaz mı? (Doç. Dr. İsmet Gedik, Karadeniz Teknik Üniversitesi).

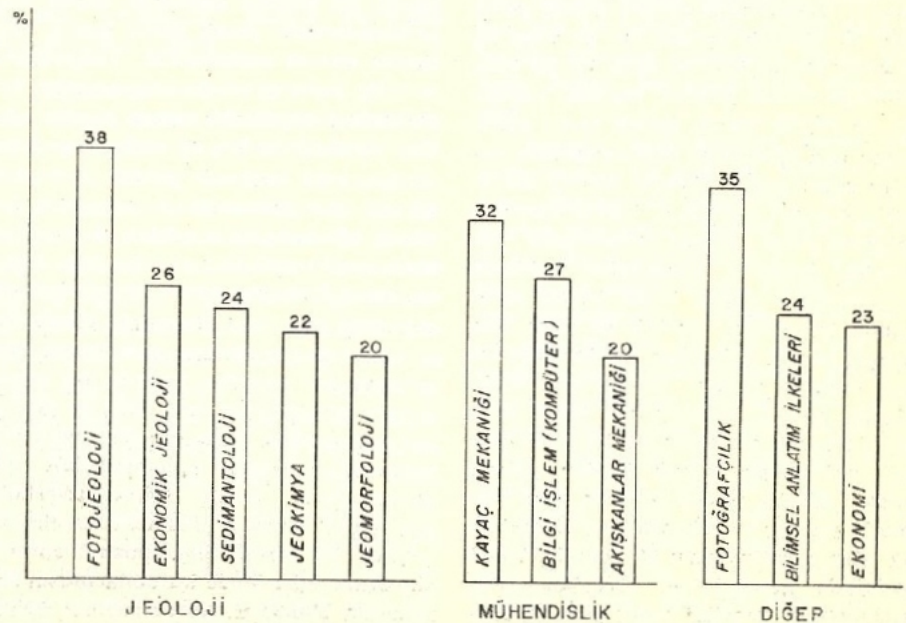
Yanıtlar: Öğrencilerimizi, araştırmaya yönelik olsun diye, bilindiği üzere, evvelâ ikinci seneden sonra müessesese stajına gönderiyoruz. Ayrıca kamp stajı yaptırıyoruz. Kamp stajında her öğrenciye, kalabalık olduğu zaman maalesef iki veya üç öğrenciye bir çalışma bölgesi veriliyor. Öğrenciler, hocalarının ve asistan arkadaşlarının nezareti altında bu bölgenin jeolojik haritasını çizerek, jeolojik problemlerini ortaya çıkarıyorlar ve buna ait bir de rapor yazıyorlar. Daha sonra ise, müstakilen çalışmak üzere kendilerine bir diploma travay sahası veriliyor. Ancak, bu tür çalışmalar için üniversitemizin öğrencilerine sağlayabildiği maddi imkânlar çok yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle, müesseselere müracaat etmek suretiyle imkân sağlama yoluna gidiyoruz. Bu arada, bilhassa M.T.A. Enstitüsü'nün kamplarında bize imkân sağladıklarını şükranla arz etmek isterim. Öğrencilerimiz buralarda yaptıkları çalışmalarını rapor halinde hazırlıyorlar. Biz de, imkân bulursak, bu kamplara gitmek suretiyle öğrencilerimizin çalışmalarını denetliyoruz. (Prof. Dr. M. Akartuna, İstanbul Üniversitesi).

İkinci sınıftan itibaren araştırmaya dayalı bir eğitim yapabilmek çok basit bir problem ortaya çıkarır, eğitimi aristokratlaştırır. Araştırmacılık yeteneği olan, düşünme kapasitesi yüksek olan kişiler yetiştirmek, ancak onlarla teker teker uğraşmakla olur. Kişiler üzerinde teker teker saatler boyunca durmaya başladığınız andan itibaren de, öğrenci sayısı kadar yahut öğrenci sayısına yakın hoca sayısı icabeder, araç, gereç icabeder. Diploma çalışması yapan bir öğrencinin önüne, en azından, devamlı olarak bir mikroskop koy-

mak lazımdır. İyi kalite bir öğrenci mikroskopunun fiyatı 25 000 liradır. Bunun yanında aydınlarını vermek lazım, çizim takımını hazırlamak lazım bütün bunları teker teker yapmak lazım; kişilerle bahçe yetiştirir gibi, gül diğer gibi teker teker uğraşmak lazım. Fakat, bölüme yüzlerce kişi aldığımız zaman, işte burada kontenjan sorununa gelip çatıyoruz. Burada yetkililerin olmasına isterdim. Kalite ile kantite çatışma haline geldi. Neyi istiyoruz biz? Kaliteyi mi? Kantiteyi mi? (Prof. Dr. G. Ataman, Hacettepe Üniversitesi).

Sayın Ataman gayet iyi açıkladılar. Eğer kontenjanları makul bir ölçüde düşürebilsek ki bunu yapmak zorundayız, gerek istihdam sorunu gerek kalite sorunu bunu gerektiriyor. O zaman şu hususları daha iyi yapabilmek olanağı bulacağız: Bir kere, harita kampları ikinci yıldan itibaren her ay, birer aylık yapılabilir. Bunun dışında, ekspozyumlar artırılabilir. Bu da öğrencinin araştırma yeteneğini artıracaktır. Yine kontenjanların düşük olması, seminerler yaptırma olanağını doğurur. Öğretim üyelerimizin çoğu belli projelerde çalışıyorlar; bu projelere öğrenciler yardımcı olarak katılabilirler. Böylece öğrenci, daha ilk temel öğrenim sıralarında araştırmaya biraz heves

UYGULAMADA EN ÇOK EKSİKLİĞİ DUYULAN KURLAR



Şekil 16. Uygulamada en çok eksikliği duyulan kurlar

TAM ZAMANLI EĞİTİMCİ KADROSU

PROFESÖR	----	14
DOÇENT	----	27
DOKTORALI ÖĞRETİM GÖREVLİSİ	----	22
DOKTORALI ASİSTAN	----	31
OKUTMAN	----	1
BİLİM UZMANI	----	8
ÖĞRENCİ ASİSTAN	----	36
TEKNİSYEN	----	26
YABANCI EĞİTİMCİ	----	2
TOPLAM :		167

TOPLAM ÖĞRENCİ SAYISI 1563

* HER 10 ÖĞRENCİYE 1 EĞİTİMCİ

Çizelge 1. Tam zamanlı eğitimeci kadrosu

kazanabilir. Bunun dışında, 4-yıllık dahi olsa, bütün temel öğrenimleri mutlaka bir temel bitirme ödevi ile bitirtmek zorunluluğu vardır. Böylece öğrenci, çok küçük de olsa, bir araştırma sonucu ile mezun olma durumunu ile karşı karşıya kalacaktır ve bu ona biraz yetenek kazandıracaktır (Prof. Dr. Ö. Dora, Ege Üniversitesi).

— Üretim ile eğitim birbirinden ayrılmaz bir bütündür. Toplumun üretim ilişkileri kendi gereksinmesi olan üst yapı kurumlarına anlatılmalıdır. Eğitim de toplumun bir üst yapı kurumudur. Üretime eleman hazırlaması bakımından alt yapı ile de ilişkisi vardır. Eğitimde niceliği ve niteliği düşürme konusunda yapılacak girişimler, üniversiteye girmede çeşitli engellerle karşılaşan öğrencileri daha büyük engellerle karşı karşıya getirecektir; üniversiteye girebilen öğrenci sayısını daha da azaltacaktır; ve biraz önce de belirttiğim gi-

bi, eğitimin belli bazı kimselerin tekelinde toplanmasına, toplumda bir nevi imtiyazlıların yüksek öğrenim yapabilmesine neden olacaktır (İzzet Özler, M.T.A. Enstitüsü).

Soru 2: Üniversitelerimize daha fazla öğretim üyesi yetiştirme sorununun çözümlenmesinde alınması gerekli önlemler neler olabilir? (Işık Özpeker, İstanbul Teknik Üniversitesi).

Yanıtlar: Bugün yerbilimleri ile ilgili tedrisatla, yerbilimlerinin uygulaması ile ilgili kişilerin hiç birine sorulmadan, danışılmadan, onların bilgileri dışında bir takım kanunlar üretiliyor ve bu kanunlar tatbikata konuluyor. Bütün bunlar, üniversiteler içinde bilimi baltalıyor. Bugün üniversiteye yan ödeme verilmiyor buna mukabil uygulamada olan arkadaşlara yan ödeme veriliyor. Bu şekilde tatbikatta büyük farklar hasıl oluyor ve bu farklar, bir sene şöyle bir

sene böyle dalgalanmaktadır. Bu dalgalanmayı durdurmazsanız, bu dalgalanmayı hiç olmazsa aza indirmesiniz; öğretim yapmak için, öğretim elemanı yetiştirmek için, öğretim üyesi veya asistan almaya bile imkân yoktur. Asistan da doçent olduktan sonra veya doktorasını yaptıktan sonra çekip gidecektir. Bugün benim aldığım parayı, benim yetiştirdiğim talebe 4 sene sonra alıyor. Oldu mu? oldu mu bu? Binaenaleyh, benim bu vaziyetimi gören bir yeni genç arkadaş gelecek midir? Üniversiteye asistan olmak isteyecek midir? Maddi tarafı bir tarafa bırakın; bugünkü dünya düşüncesi zihniyeti mevkuresi içerisinde, birine feragat talep etmek kadar tuhaf ve realiteden uzak düşmek olamaz; aç otur veya kalıp bir çizgiyle karnını doyur ama ilim yap denilemez. Aç adamın bilim yapacağını kabul edemeyiz (Doç. Dr. S. Erk, Ankara Üniversitesi).

— Fen Fakültelerinde yerbilimleri ile ilgili bir kadro almak hakikaten büyük bir sorundur. Ülkemizde, yerbilimlerinde yetişmiş, uzmanlaşmış, belki çok değil fakat oldukça bol eleman vardır. Bize her yıl en azından 4-5 doktorasını yapmış arkadaş asistanlık için müracaat etmektedir. Fakat bunlardan bir tanesini dahi alabilmek, bir kadro sağlayabilmek için, fakülte kurullarında günlerce mücadele vermekteyiz. Kuruluşlardan doktora ve master burslarının sağlanması çok yerinde bir fikirdir. Ancak, yerbilimlerinde TÜBİTAK burslarından maalesef istenildiği ölçüde faydalanılmamaktadır. TÜBİTAK biliyorsunuz master ve doktora düzeyinde öğrenim için burslar vermektedir, hata lisans seviyesinde vermektedir. Biz, mümkün mertebeye arkadaşlarımızı teşvik ettiğimiz halde, bu bursların sınavlarına katılanlar nedense az olmaktadır. Son olarak, kuruluşlarımızda bugüne kadar oldukça başarılı olarak yürütülmüş olan doçentlik çalışmalarının devam etmesini dilerim. Ülkemizin şu anda kazandığı yerbilimci potansiyeli, hakikaten bu kuruluşların büyük çabası ile olmuştur ve bu devam ettiği takdirde, öğretim üyesi ihtiyacımızı büyük ölçüde sağlayabileceğimizi sanıyorum (Prof. Dr. Ö. Dora, Ege Üniversitesi).

— 1750 sayılı üniversiteler kanunu, ondan evvel 1936 sayılı merciler kanu-

nu ile öğretim üyelerine araştırma yapmak görevi verilmiştir fakat, bilim adamı yetiştirme görevi verilmemiştir. İlim adamı, ders verir, araştırma yapar ve idareye katkıda bulunur. Böyle bir üçlüsü, üçlü kanuni yükümlülüğü vardır öğretim üyelerinin. Fakat, hiç bir kanunda öğretim üyelerine doktor veya doçent yetiştirmek konusunda yükümlülük verildiğini ben şimdiye kadar görmedim. Hatta, öğretim üyelerinin yükünü tayin eden bir tüzük çıkarılmıştır. Bu tüzükte esas olan şudur: Öğrenciye kaç saat ders veriyorsunuz? Yani kısacası, kaç saat gramafonluk yapıyorsunuz? mühim olan budur. Çünkü, hükümetlerin ana fikri şudur: Ne kadar çok genci eğitebiliriz? ne kadar çok genci sokaktan alır üniversiteye sokabiliriz? Sonra? Ne yapacağız bunları? Bunların geleceği ne olacak? Onu zamanı geldiğinde düşünürüz. Bugün, büyük bir gençlik dalgası geldi üniversitenin önüne yığıldı ve yığılıyor. Bunları yetiştirebilmek için, bilim adamı yetiştirme görevi öğretim üyelerine açıkça verilmemiştir, öğretim üyesi yükünde bu yoktur, ne tüzüklerde ne de kanunlarda. Arkadaşlarımız kadro sıkıntısından bahsettiler. Türkiye Cumhuriyeti Üniversitelerinin öğretim üye ve yardımcıların kadroları aşında yoktur. Bizim kadro kanunumuz henüz hâlâ meclistedir. Bizde, bilirsiniz, bir barem kanunu vardır, 425 den başlar 1000 e kadar gider. Biz, hâlâ o kadrolar esas alınmak kaydıyla yapılmış geçici intibaklara dayalı olarak görevde bulunuyoruz. Bundan birbuçuk, iki yıl evvel, 3. derece bir doçent arkadaşımıza yeşil pasaport vermek istenmedi ve Dışişleri Bakanlığı'nın gerekçesi şu idi: "Siz doçentsiniz ama sizin kadronuz yok. Bu pasaport kadrolu kişilere verilir". İşte, üniversitelerimizin kadroları hakkında partilerimizce yürütülen işlemler, meclislerimizde yapılan işler bunlardır. Bunları bilmekte büyük yarar vardır (Prof. Dr. G. Ataman, Hacettepe Üniversitesi).

Her üniversitenin, her fakültenin bir teşkilât kanunu vardır ve bu teşkilât kanununda belirli sayıda da asistan kadrosu vardır. Bu kadroya jeolog arkadaş alınır ve burada doktora yapar. Bu şekilde, bir öğretim üyesinin doktora yaptırmak mecburiyeti vardır. Teşkilât kanununun daha fazla genişletilerek geliştirilmesi me-

selesi burada anlaşıldığı gibidir ve bu da çok uzun bir konudur. Fakat, yerbilimcilerinin, bilhassa jeologların öğretim üyesi adedinin gittikçe artmakta olduğunu memnuniyetle görüyorum, bunu da belirtmek isterim. Öğretim üyeliği herhangi bir grubun tekelinde değildir, zaten olamaz, çünkü üniversiteler kanunu bunu engeller. Öğretim üyesi olmak için kapılar herkese açıktır. Fakat, herşeyden evvel, bütün dünyada olduğu gibi Türkiye'de de evvelâ üniversite tahsilini bitirmesi, sonra doktora yapması, daha sonra da belirli bir zamanda doçentliğini vermesi gerekir. Diğer taraftan, dışardan doktora yapmak isteyenlere de kapılar açıktır.

Doktorasını yapan bir kimse, dışardan doçentliğe de hazırlanabilir; böyle misallerimiz pek çoktur. Öğretim üyelerin maddî durumuna gelince: Bu hepimizin derdi. Ancak, öğretim üyelerinin maddî durumu yine 1765 sayılı kanuna göre düzeltilmiştir. 657 sayılı kanun esas olmak üzere, 1765 sayılı kanunla, bu biraz evvel bahsedilen dertler de ortadan kalkmıştır (Prof. Dr. M. Akartuna, İstanbul Üniversitesi).

Soru 3: Bugün, değişik üniversitelerimizde uygulanan, hemen hemen aynı temel jeoloji eğitimi sonunda verilen diploma türleri ve meslek ünvanları çok değişiktir (örğ. jeolog, yüksek jeolog, mühendis, yüksek mühendis gibi). Aynı eğitimi görmüş, aynı bilgi ve yeteneklere sahip kişilere bu şekilde değişik diploma ve mesleki ünvanlar verilmesi, yerbilimcileri bugünkü yasalar karşısında güç durumlarda bırakmaktadır. Bu konuda, üniversitelerarası bir birliğe gidilemez mi? Üniversitelerin bu sorunu çözmeye yönündeki görüşleri nelerdir? (Erman Aşcıoğlu, Devlet Su İşleri).

Yanıtlar: İstanbul Üniversitesi'nde temel jeoloji eğitimi, 1936 sayılı Kanunun 1946 senesinde neğrinden sonra 1947 de başlamıştır. O zaman jeolojinin yanında botanik lisansı da verilmiştir ve maalesef o arkadaşlara 'jeolog' ünvanı o zamanki yönetmelikte öngörülmemiştir. Sonra biz bunu yavaş yavaş 'yüksek jeolog' ve 'jeoloji lisansı' olarak devam ettirdik. Daha sonra 'yüksek jeolog' u kaldırdık; 'lisans' adedini azaltta azaltta 'jeoloji yüksek mühendisliği' ni

başlattık. Fakat, daha önce yalnız 'lisans' mezunu olarak çıkan arkadaşların intibaklarını da gayet güzel bir şekilde ayarladık ve bunda başarılı olduğumuzu zannediyorum. Bugünkü üniversitelerdeki 'farklı öğretim' sorununun çözümü, 1753 sayılı kanunun ek 3. maddesinde Üniversitelerarası Kurul'a verilmiştir ve bu, birçok arkadaşı biraraya getirmiştir. Bu arkadaşlar, üniversitelerdeki jeoloji eğitiminin nasıl yapılması gerektiği ve üniversitelerarası bir birlik sağlanması konusunda bir protokol imzalamışlardır ve bu Üniversitelerarası Kurul'a gitmiştir. Tabii bu, bütün üniversitelerdeki eğitimin tıpa tıpa aynı olması anlamına gelmez. Her üniversitenin kendine göre özellikleri vardır, mutlaka olacaktır. Fakat, 4 sene olsun, buna 'mühendislik' densin; 1 veya 2 sene daha eklensin, ona da 'yüksek mühendislik' densin dendi. Bugünkü durum bir geçiş safhasıdır ve bu geçiş safhasını üniversiteler halletmeye başlamışlardır; ve zannediyorum halloldu da (Prof. Dr. M. Akartuna, İstanbul Üniversitesi).

Daha önce kurulmuş üniversitelerimizin, zamanın ve mekânın gereksinimi olarak hazırladıkları programlardan mezun olmuş arkadaşlarımız vardır ve bunlar talihsiz olarak geçit bölgesine rastlamışlardır. Fakat, ilgili üniversiteler, bu konuda gerekli çalışmalar yaparak, kanunlar önünde mâdur olan arkadaşlarımızın bu mâduriyetlerini bir ölçüde, yapabildikleri ölçüde, gidermeye çalışmaktadır. Sorunun kendisine gelince, zannediyorum Türkiye üniversitelerinin 4-yıllık bir jeoloji eğitiminde karar kılmasında büyük yarar vardır. 4 yıl sonunda mühendislik diplomasını alan kişi, bundan sonra isterse sanayiye, uygulamaya yönelir; veya daha ileri gitmek, bilim yapmak istiyorsa, yeni baştan sınava girmek suretiyle, mezuniyet sonrası eğitimi düzeyinde tekrar eğitime girerek, bilim uzmanlığı veya arkasından doktora çalışması yapabilir. Bizim bugün uygulamayı tasarladığımız ve uyguladığımız sistem budur. Türkiye'nin bugün içinde bulunduğu koşullarda bu sistemin faydalı olacağına inanıyoruz.

Türkiye'nin bugün içinde bulunduğu koşulları tek başımıza değiştiremeyeceğimize göre, bu koşullara uygun bir sistem yaratmak daha akıllıca olur diye düşündük (Prof. Dr. G. Ataman, Hacettepe Üniversitesi).

— İstanbul Üniversitesi, Türkiye gereksinmelerini görüp, eski mezunlarını intibak ettirerek bunları mühendisliğe çevirmişse bu olumlu bir aşamadır. Diğer üniversitelerimiz de, yine Türkiye gereksinmelerini görüp, mühendislik programları geliştirmişler, hem jeolog hem de jeoloji mühendisi mezun vermeye başlamışlardır. Fakat, jeolojinin mühendisliğe uymayan dalları da var. Örneğin, paleontoloji. Biz bu konuda mühendisliğe gerek görmüyoruz. **Ancak, jeolog ve jeoloji mühendislerinin yetkilerini kanunlar önünde eşitlemeye çalışırsak, bu konuda çaba gösterirsek, yerinde olur kanısındayım. Tabii bu, Türkiye'ye özgü bir örnek olacak; dünyanın başka hiçbir yerinde yok; kendimize göre bir model yaratmış olacağız (Prof. Dr. Ö. Dora, Ege Üniversitesi).**

Soru 4: Bugün Türkiye'nin hem jeologlara hem de jeoloji mühendislerine gereksinimi olduğu bir gerçektir. O halde, eğitim programlarını değiştirerek salt jeoloji mühendisi yetiştirmek yerine, bu iki grubun yasalar önündeki ayrıcalık durumlarını düzeltmek, eşit duruma sokmak gerekmez mi? Bu konuda üniversitelerin görüşleri nelerdir? (Ussal Z. Çapan, Hacettepe Üniversitesi).

Yanıtlar: İstanbul Üniversitesi öğretim sistemini şu amaçla değiştirmiştir: Kanun önünde haksız duruma düşürülmüş olan jeoloğu jeoloji mühendisi yaparak kanun önünde haklı duruma sokmak için. Bence üniversite, öğretim eğitim programlarını değiştireceğine, kanunun uygulanmasında karşılaşılabilecek güçlükleri görerek, ilgilileri ikaz etmekteydi.

Ayrıca ben de şunu soruyorum: Bugün, Mimar ve Mühendisler Odası'nda mimarlar ve mühendisler birarada duruyorlar da, Jeoloji Mühendisleri Odası'nda niçin birarada olamıyorlar?

Hakikaten bugün bir jeolog arkadaşla jeoloji mühendisi arkadaşın yaptırı

ğı işte bir fark yoktur; ikisi de aynı işi yapmaktadırlar, tatbikat bunu gösteriyor.

Keşke jeologlarla jeoloji mühendisleri, Jeoloji Mühendisleri Odası'nda birarada olabilseler. Biz bunun için çok uğraştık. Fakat, mühendisler her yerde hakim. Diğer taraftan, jeoloji lisans mezunu kimselerin akademik kimseler olduğu; jeoloji mühendislerinin ise akademik kimseler olamayacağı fikri müdafaa ediliyor ki, bu bir dereceye kadar doğrudur. Ancak, jeoloji mühendislerinin, jeolojinin herhangi bir dalında doktora yaparak akademik kimseler olmaları mümkündür (Prof. Dr. M. Akartuna, İstanbul Üniversitesi).

— Bence, üniversitedeki 4 veya 5 senelik temel eğitim süresinde bir paleontolog yetiştirilemez. Önce bir jeoloji mühendisi yetişir; sonra bu kimse paleontoloji konusunda uzmanlık eğitimine başlar, bir veya iki sene içinde, paleontoloji konusunda eksikliklerini tamamlamış, bu konuda tecrübe kazanmış bir eleman yetişir. Diğer taraftan, keşke kanunları değiştirebilsek de, jeologlar ve jeoloji mühendisleri kanunlar karşısında eşit haklara sahip olsalar. Fakat, gönlün istediği başka şey, akın emrettiği başka şey. Bugün, benim bildiğim kadarı ile, meclislerin gündeminde 254 tasarı var; jeologlara sıra gelmez (Prof. Dr. G. Ataman, Hacettepe Üniversitesi).

— Bir teori, pratiğe uygulanabildiği oranda geçerlilik kazanır. Bir bilim adamı da, öğrendiklerini, bildiklerini pratikte uygulayamıyorsa veya bunlar uygulanabilir değilse, bu safsatadan başka bir şey değildir. Diğer taraftan, kanunlardan bahsediyoruz. Aslında kanunlar yabancı olduğumuz bir konu değil. Hepimiz kanunların nasıl yapıldığını çok çok iyi biliyoruz; bunları günlük basın organlarından, kitle haberleşme araçlarından, gayet aktüel bir şekilde, günü

güntüne izliyoruz. Bugün, bu kanunlar bizi mağdur ediyorlarsa bu, kanunlar bizim lehimize çıkarılmadıkları içindir. Bugün bu kanunları yapanlar, üretimi, yeraltı ve yerüstü servetleri elinde tutan belirli bir zümredir. Kanunlar bu zümrelerin üst yapıları olan hükümetler tarafından çıkarılmakta; üretimle içiçe olan kafa ve kol emekçileri bu kanunlarla mağdur olmaktadır. Bu gayet doğaldır. Çünkü, sözkonusu belirli zümre, kendi görüşlerini hakim kılabilmek için, gayet doğal olarak, kendi iktidarını kuracak, kanunları kendi lehine çıkaracaktır. Bunun aksine, bizim lehimize kanun çıkarılmalarını beklemek sadece safdillik olur (İzzet Özler, M.T.A. Enstitüsü).

SONUÇ

Türkiye'deki temel jeoloji eğitimi ve sorunları ile ilgili olarak, gerek açık oturum paneline katılan eğitimci ve uygulayıcı yerbilimcilerin belirttikleri görüşlerden gerek açık oturumu izleyen diğer yerbilimcilerin panele yönelttiği sorular ve bunlara verilen yanıtlardan anlaşıldığına göre, yukarıda Türkiye'nin temel jeoloji eğitimine ilişkin olarak belirtilen tüm sorunların varlığı gerçekliği bugün tüm yerbilimciler tarafından kabul edilmiş durumdadır. Bu aşamada, bundan sonra tartışılması gereken konu ise, bu sorunlara nasıl çözüm getirilebileceği konusudur. Ancak bu, çok yönlü bir konu olup, sınırları yerbilimcilerin de dışına taşan çok daha geniş bir çevrede, daha ayrıntılı bir şekilde, daha uzun bir sürede tartışılması gerekir.

Umarız ki, Türkiye'deki temel jeoloji eğitimine ilişkin gerçek sorunların bu şekilde açık ve seçik olarak ortaya konduğu ve benimsendiği bu açık oturum, bu sorunların çözümüne yönelik yapılacak çalışmalar için ilk adımı oluştursun ve bu çalışmalara bir ölçüde ışık tutsun.