

GÖRÜŞLER

YERBİLİMLERİ, YENİ ÜNİVERSİTE YASA TASARISI, SORUNLAR, ÖNERİLER

BEKİR DEDEHAYIR İÜ Yerbilimleri Fak. İstanbul

Yer bilimlerinin sorunları, diğer bilim dallarında olduğu gibi, ülke ve giderek uluslararası sorunlardan soyutlanamaz. Her bakımdan dışa bağımlı olan geri bırakılmış ülkemizde, yer bilimlerinin sorunlarına bu sorunlardan bağımsız olarak çözüm aramak olası değildir. Bu nedenle getirilecek önerilerde, öncelikle ülkemizin diğer ülkeleri arasındaki yerini doğru olarak saptamak gereklidir. Bilindiği gibi ancak doğru saptamalardan sonra, doğru çözüm önerileri getirilebilir.

Düzen incelendiğinde, üniversitelerin bugünkü yozlaşmış durumda olmasının temelinde büyük sorumluluğun, bugün yönetimde söz sahibi olan "Düzenin Adamlarında" bulunduğu kolayca gözlenmektedir. Bu kişilerin çoğu her türlü pazarlık, geleceğe dönük yatırımlar, küçük çıkarlar, ödünler, kısaca ahbap-çavuş ve kafa-kol diye kabaca tanımlayacağımız ilişkilerle bugünkü "makamlarına" gelmişlerdir. Bu kişiler söz konusu yöntemlerle kariyerlerini kazandıklarından, öğretim yardımcılardan da benzer kişiliksiz davranışlarda bulunmalarını istemekte, ancak "DEMOKRATİK ÜNİVERSİTE" savışımını sürdüren öğretim yardımcıları ile karşılaşınca bu kez, yoru-

ma göre değişebilen ve maddeleri tamamen öğretim yardımcılarını kullanmak amacı ile hazırlanmış ve şu an uygulanmakta olan, öz olarak anti-demokratik öğeler ve boşluklar taşıyan 1750 sayılı üniversiteler Yasasının ardına sığınıp, bu yasa gerekeceği göstererek, öğretim yardımcıları üzerinde baskı yaratmak istemekte ve kısmen de kendi açılarından başarılı olmaktadır. Böyle olunca, çoğu usulsüz yollarla kariyer kazanmış kişilerin bilimsel yetersizliği, aynı yollardan kariyer yaptırılmaya çalışılan öğretim yardımcılara da yansımış olmaktadır. Bu tür yollarla kariyer yapmaya çalışan "çanta asistanlarının" da gelecekte bugün eleştirilen öğretim üyelerine benzeyecekleri açıktır.

Bugün bilim adına ortada dolaşan; fakat gerçek bilim anlayışından çok uzak "Bilim Adamları"nın yanında, kişilik sahibi ve bilimsel yetersizliği olan aydın öğretim üyeleri de yok değildir. Ancak bu kişiler de diğerlerine oranla sayıca pek az olduklarından ve diğerlerine, kendi çirkin silahları ile karşılık vermek gereksinimini duymadıklarından, çoğu zaman gözle görülen bir etkinlikleri de olamamaktadır.

Üniversite yapısında ve işleyişinde varolan bozuklukları ortaya sererken Üniversite Özerkliğinin ardına sığınarak yıllardan beri yerleştirilmiş olan "Feodal-Derebeylik" düzenini gözardı etmek olası değildir. Türlü entrikalarla bir kürsü kapmış olan bir çok kürsü başkanının kürsülerini bir çiftlik gibi kullandıkları, üniversite içinde olduğu kadar üniversite dışındaki çevreler tarafından da çok iyi bilinmektedir. Bugün, üniversite tazminatı alan öğretim ü-

yelerinden haftada bir iki kez kürsülerine uğrayan hatta ancak aydan aya maaş almak için fakültelerine gelen ve yasaların kısıtlamış olmasına karşın üniversite dışında "iş çeviren" öğretim üyeleri az mıdır? Üstelik denetleme organları da yukarıda kısmen bahsedilen "iyi ilişkiler" nedeniyle bir türlü görevlerini yapmamaktadırlar.

Doğal olarak öğretim üyeleri bu durumda olunca bütün yük öğretim yardımcılara binmekte, üstelik bu kişiler kolayca denetlenebilmekte ve cezalandırılabilen hatta "yükselmelerini engelleme" tehditleri ile yasalarda uygun şekilde kullanılmak istenerek öğretim yardımcıları kullanılmakta, kısacası sömürülmektedirler.

Buradan birinciye bağlı başka bir konuya geçelim. Öğretim üyelerine söz konusu olanakları tanıyan 1750 sayılı Üniversiteler Yasası'na karşın, yeni hazırlanmış olan Yeni Üniversiteler Yasası Tasarısı, durumu düzeltmek için yeterli midir?

Yeni Üniversiteler Yasası Tasarısı'nda bulunan olumlu değişikliklerle birlikte getirilebileceği aksaklıklar ve eksikliklere karşı öneriler şu şekilde sıralanabilir.

1 — Öğretim üyeleri, öğretim yardımcıları, öğrenciler ve akademik olmayan personel, yöneticileri SEÇME hakkına sahip olmalıdır. Başka ülkeler ve ülkemizdeki uygulamalar gözönüne alınarak, profesör olmayan öğretim üyeleri de yönetici olarak SEÇİLEBİLMELİDİR. Böylece, yöneticilik yapmaktan, bilimsel araştırma yapmaya zaman bulamayan profesörler de bilimsel üreticiliğe

yönelendirilmelidir. — Yönetimle ilgili konularda, her kategori personel ve öğrenciler, oy ve söz hakkıyla dengeli ve etkin biçimde temsil edilmiştir. Akademik ünvanların kazanılması gibi sorunlar dışında, akademik konularda da tüm akademik personelin ve öğrencilerin yönetime etkin bir şekilde katılmaları sağlanmalıdır.

Üniversite Kurul kararları, üniversite mensuplarına açıklanmalıdır. Denetleme yetkisi, kurumu oluşturan tüm kesimlerdeki temsilcilere de verilmelidir.

Tüm Yüksek Öğretim Kurumlarında çalışanlara, toplu sözleşmeli ve grevli sendika kurma hakkı verilmelidir. Ayrıca tüm personelin siyasal partilere üye olma hakkı tanınmalıdır.

2 — Öğretim yardımcıları ve öğrenciler de Üniversitelerarası Kurula seçilebilmeli ve bu kurul, danışma ve eşgüdüm niteliğinde olmalıdır. Bilimsel ve akademik ünvanların alınmasında yalnız BİLİMSEL-AKADEMİK KİSTASLAR egemen olmalıdır. Bilimsel çalışmanın konusu ve içeriği bağımsız olarak seçilebilmelidir.

Üniversitelerin, fonlarını görevlerine uygun olarak esnek bir şekilde kullanabilmeleri için bütçelerin tek kalem halinde verilmesi ve üniversitelerin fon dağıtımında yetkili olması gereklidir.

3 — Toplumsal koşullarımıza uygun öğrenim, öğretim ve araştırmayı geliştirebilmek için öğretim dili Türkçe olmalıdır. Ayrıca, Türkçe öğretim, yabancı dil eğitimine engel değildir.

Tasarıda tam gün çalışmanın benimsenmesi olumludur; fakat bu ilkenin işlerliğe kavuşması için önlemler de yasada yerelmalıdır.

Disiplin hükümlerine açıklık getirilmelidir.

4 — Doktoranın, “bağımsız bilimsel çalışma ve öğretim yapma yeteneğinin uluslararası düzeyde benimsenmiş bir ölçütü” olması nedeniyle, tüm doktoralı elemanlar öğretim üyesi sayılmalıdır ki belirli üniversitelerimizde halen öğretim üyesi olarak çalışan doktoralı elemanlar bulunmaktadır.

5 — Doktora ve doçentlik çalışması yapmak için istenen, zaman üst sınırları kaldırılmalıdır.

6 — Öğretim yardımcılarının görev ve sorumlulukları, angaryaya olanak vermeyecek bir şekilde AÇIKLIKLA yasada yerelmalıdır. Akademik gelişme açısından önem taşıyan yurtiçi ve yurtdışı görevlendirmelerde, öğretim üyeleri ile öğretim yardımcıları arasında ayırım gözetilmesi olumludur ancak bu ilkenin, ayırım gözetilmeden uygulanabilmesi için önlemler de belirtilmelidir.

7 — Bölüm, en yaygın demokratik katılımı sağlaması ve yönetim yetkisini yaygınlaştırması açısından, demokratik eğitim sisteminin temel birimidir ve aynı bilim dalındaki çalışmaların eşgüdümü sağlayarak verimliliği artırır. Ancak, bölüm sistemi içinde alt birim dallarının bağımsız idari birimlere dönüşmesini ve sürmesini önleyecek hükümler getirilmelidir.

8 — Asistanlığa alınmada, fırsat eşitliğini engelleyen yabancı dil sınavı kaldırılmalı, bunun yerine asistanlara yoğun yabancı dil eğitimi verilmelidir. Asistanlığa girişte özel koşullar aranmamalıdır.

Eski yasada yer almayan “aday asistanlık” süresinin yeni tasarıda getirilmesi iş güvencesini zedeleyici bir gelişmedir.

Asistanlar askerlik görevi ile kurumlarından ayrıldıklarında, öğretim üyelerinde olduğu gibi kadroları saklı tutulmalıdır.

Asistanlarla aynı görevi yapan teknik elemanlar, uzmanlar aynı ekonomik haklar ve iş güvencesi açısından, aynı yasaya bağlı olmalıdır.

9 — Yeni üniversitelere yardım amacıyla gönderilecek öğretim üyeleri arasında ünvan ayrımı yapılmaksızın rotasyon yapılmalı ve bu madde bazı kişileri üniversiteden uzaklaştırmada kullanılmayacak bir şekilde düzenlenmelidir. Bu tür görevlendirmelerde ilgili kişinin onayı da alınmalıdır. Yüksek Okullarda çalışan asistanların iş güvenceleri de yasayla sağlanmalıdır.

İçinde yaşadığımız toplum düzeninde, üniversitede durum böyle-

ken, bu üniversiteden yetişen teknik elemanların oluşturduğu veya çalıştığı kurumların da işleyişinin ve işlevinin bozuk olması doğaldır. Örneğin bırakınız yerbilimlerini oluşturan Jeoloji ve Jeofizik birimleri arasında görülen meslek şovenizmine dayanan uyumsuzlukları, bu bilim dallarının alt birimleri arasında bile şovenist tutumlar yaygındır. Bu da sonuçta enerji, zaman, işgücü ve parasal kayıplara neden olmaktadır. Örneğin maden aramalarında jeolojik etüdü yapılmamış bir alanda doğrudan jeofizik araştırmaya gidilip yapılan sondajların, veya jeolojik etüdü tamamlanıp jeofizik etüde gereksinime duyulmadan yapılan sondajların, istenilen amaca ulaşmak için hiç bir katkıda bulunmaması talihsizlik sayılmamalıdır. Çünkü, bilimde talihe, kadercilliğe yer yoktur.

Fakülteden yeni mezun olmuş bir yerbilimci, kurumlar tarafından “hor görülmekte” birkaç yıl obzerver-kalkülator (ölçü alan-hesap yapan) olarak çalıştırılmaktadır. Bunun da temelinde, zamanında bir masa kapmış kişiler ve onların kendi çıkarlarını sürdürmek için yaratmış oldukları hiyerarşik düzen yatmaktadır. Ayrıca, yeni bir yerbilimci, bir kurumda çalışmak istediği zaman usulsüz olarak bilim sınavına alınmakta, ona sınavı yapanların bile yanıtını bilmediği sorular sorulmaktadır. İşe girme başkoşulu olarak eğitimini bile görmedikleri yabancı dil bilgisi istenmektedir. Doğaldır ki burada orta öğrenimini veya yüksek öğrenimini yabancı dil eğitimi yapılan okullarda ayrıcalıklı olarak tamamlamış kişilere, sürerek, işe alınmalarında ayrıcalık tanınmaktadır. Bu eşitsizlik de diğerlerinde olduğu gibi, büyük kesimi olumsuz yönde etkilemektedir.

Bir iş bulabilen yerbilimcinin sorunları bundan sonra da sürmektedir. Gerektiğinde aylarca arazide çalıştırılan yerbilimcilerin çalışma ürünleri, bir kez bile o araziye görmemiş, daha önceden hiyerarşik düzen içerisinde yerini almış kişiler tarafından, bir üst mevkiye geçebilmek için kullanılmakta, böylece yılın büyük kısmını can güvenliği bile sağlanmadan arazide, bir kısmını merkezde geçirmek zorunda bırakılan, düzensiz bir aile yaşamına sürüklenen, zaten parasal olanaksızlıklar i-

gerisinde bulunan yerbilimci, kendisinden farklı, "meslekte daha eski" oluşu olan, belki de kendisinden daha az bilimsel yeterliliği bulunan meslektaşları tarafından sömürülmektedir. Bu durumun köy sorunları hakkında roman, makale yazıp çözüm önerileri getirmelerine benzeyen; araziye çıkmadan arazi uygulamalarında karşılaşılan sorunlara çözüm önerileri getirmek için "bilimsel makale" yazan "bilim adamları"nın düştüğü durumdan hiçbir farkı yoktur.

Aslında gerek üniversitede olsun, gerekse bir kurumda çalışmakta olsun, yerbilimcilerin ve ayrıca ülkemizde yerbilimlerinin sorunları, böyle bir dergide yazmakla bitecek gibi değildir. Burada tartışılması gereken ne yapılması gerektiğidir. Soruna çeşitli çözüm önerileri getirilebilir. Bazıları tarafından her ne kadar iyi niyetle; üniversiteler birbirleri ile eşgüdümü olarak çalışsın, kurumlar içi ve kurumlararası paylaşım savaşları sona ersin, şovence duygulardan arınılsın, giderek üniversite-kurum işbirliği sağlansın denilmekte ise de hiç bir taraf buna yanaşmamakta, üstelik sorunları körkleyerek aralarındaki uçurumları daha da arttırmaktadırlar.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

TÜMAS İstanbul Şubesi, "Yeni Üniversiteler Yasası Taslağına İlişkin Öneriler" 1979.

MESLEK UZMANI YETİŞTİRME

İ. E. ALTINLI

Bilim, uygulamasından ayrı gözetilemez. Gök laboratuvarının yer yüzüne düşmesi, DC-10 kazası, çekirdek santrali arızası, vb. bilimde yanılgılar olabildiğini anlatır. Elbetteki bilim (bilimciler), teknoloji (teknolojistler) değildir. Nevar ki teknolojistler (uygulayıcılar) bilimsel yetiştirilirler. Bilimciler (kuramcılar) temel bilimlerde üstünlüklerini sürdürürler. Arı ile uygulamalı arasındaki yapay sınır giderek silinmekte; birinin nerede bittiği ve öbürünün nerede başladığı kestirilememektedir. Her ikisinin de insanlığa hizmeti artırmakta; bilimci ile teknolojist arasında yarıdınlaşma köklenmektedir. Bilim uy-

Sayılarla, Üniversitelerimizin 1980-81 Yılı Yerbilim Öğrencisi Alım Kontenjanı

Üniversite	Dalı	Kontenjanı
AÜ Fen Fakültesi	Jeoloji Müh.	55
AÜ DTCF	Fiziki Coğrafya ve Jeol.	21
Çukurova Temel Bil. Fak.	Jeoloji Müh.	10
EÜ Makine Fakültesi	Maden Müh.	35+5
EÜ Yerbilimleri Fakültesi	Jeoloji Müh.	20
HÜ Mühendislik Fakültesi	Jeoloji Müh.	35
	Maden Müh.	20
İÜ Edebiyat Fakültesi	Fiziki Coğrafya	35
İÜ Yerbilimleri Fak.	Jeoloji Müh.	72
	Jeofizik Müh.	48
İTÜ Maden Fak.	Maden İşl. Müh.	86
	Jeoloji Müh.	37
	Petrol Müh.	28
	Jeofizik Müh.	21
KTÜ Yerbilimleri Fak.	Jeodezi ve Fotogram.	40
	Jeoloji	35
ODTÜ Mühendislik Fak.	Maden Müh.	50
	Petrol Müh.	25
	Jeoloji Müh.	50
Selçuk Ü. Fen Fak.	Jeoloji Müh.	40
Eskişehir DMMA	Maden	40
Zonguldak DMMA	Maden	60

gulamaya temel ise de, teknoloji ilerlemesi temel bilime ön gelebilmektedir. Özellikle Devlet bütçesiyle yürütülen araştırmalarda özele uygulamalara, temel bilimler üstünlüğünden daha çok para ayrılmaktadır.

Uygarlığın bilim ve teknolojisi insanın yaşam düzeyini yükseltmiş, bu nedenle devlet, özel girişim ve kişilerce artıgiden destek görmüştür. Bilimcilerle teknolojistler, örg. uzay araç ve gereçlerini geliştirmede ilgi alanları veya uğraşları arasında bir karşılık görmemişlerdir. İkisi arasında ayrıt üzerinde çok kimseler artık durmamakta; ders ve programlara bilim yanısıra son yılda veya yıllarda teknolojiye de yer verilmektedir. Üniversite mezunları ve uzmanlarının 1/3-1/2, arı bilimle uğraşmaktadır. Arada yapıcı ilişkiler kurma ve yaşatma uy-

gar kişinin ve yöneticinin yükümlülüğündedir.

Yukarıdakilerin zamanında sistematik hazırlanması elbetteki öğretimle başlar. Bu yolda özellikle gençlerin doğru örgütlenmeleri ve yönetilmeleri zorunludur. Türkiye'de baş sorun "Üniversite Seçme Sınavı"nın seçme değilde sıralama ile yürütülmesinden çıkmaktadır. Sıralama, eşit meslek kolu adayları arasında yapılmalı; öğrenci ilgi duymadığı bir ilgi koluna zorlanmamalıdır. Üniversiteye istekli ve yeteneklilerin seçilmesi artık özel bir uzmanlık dalı olmuştur. Türkiye'nin yeniliklere uyması doğaldır. Daha geniş bir çerçevede, ilk öğretim ardından, yeni bilimsel yöntemlere göre, teknik, teknoloji, tarım ve bilim için yetişecekleri orta öğretimde örgütlemek; üniversiteye yeni buluş yeteneklileri yöneltmek olmalıdır. Yurdun geleceği bu yönde gösterilecek beceriye bağlıdır ve buna

katkı herkesin ödevidir.

Bu günlerde hemen herşey (tüketim, üretim, istem, umut, yaşama standardı vb.) bazedilemez dev boyutlara ve ivedi sürelerle yönelmiştir. Bunlar beraberlerinde karşıtlıklara, kesinsizliklere, değersizleştirme yanılgılarına, geçimsizliklere, iş ve güç birliğine karşı gelmelere yol açabilmiştir. Öyle ki hemen her aşamada yönetim ve denetimde olumsuzluklarla karşılaşmakta; ülke çapında bir örgütlenme eksikliği görülmektedir. Bu da, bütçe ve dolayısıyla personel yetersizlikleri nedeniyle programlanamamakta; toplum başıboşluğu kayarak ziyan olmaktadır. Artık geçişin dirlik ve düzenliliğini dönmiyeceği kamısı beklenmiş; arta giden sonsuz gereksinmelerin karşılanması yolunda çareler paketleri artmıştır. İlginç yön, idarecilerle politikacıların, uzman bilimcilerden giderek geniş kapsamlı ve örgütlü öğütler istemeleridir. Devlet başkanlarının, özel bilim, teknoloji, vb. danışmanları güçlü kurullar halinde etkilidirler. Çözümler, titizlikle izlenen uzun süreli izlenecelere bağlanmaktadır. Ne varki bu programları hazırlayacak, önerecek, gerçekleştirecek bilimcilerle teknolojistler olmaktadır.

Üniversiteler sıradan öğretim kurumları değildirler. Dersler, uygulamalar laboratuvarlar ve arazi çalışmaları, belli sayıyı aşacak öğrenciler karşısında, sayı niteliğe karşıt bulunduğu yönle, yararlı değil zararlı elemanlar üniversite diplomalı olacak; fakat gereksinim araştırmacı ve uygulayıcı olmayacak, kötü politikaya sapacaktır. Neyazıkki politikada da üniversiteye iyiliğinden çok kötülüğü dokunacak. Üniversite, kantite değil kalite alanıdır. Üniversitedeki bilgi kollarının özel tutumları üniversite politikasını oluşturur ve buna uyma adeti toplumun herkesinde yaygınlaşmalıdır.

Her bölüm, özel yeteneklerini seçmede, 2. aşamada olmak üzere üniversite seçme sınavına katılmaktadır. Yarımını kendi hazırlayacak, statik değil de dinamik üniversite, kendi tutum ve politikasını kendi

(*) Science, 16 Mart 1979'dan Tahir Öngür

seçenekleri arasında evrim yolu ile seçmelidir. Üniversitelerde anglosakson geleneğinde olduğu gibi, birer öğretmen artık zorunlu olmuştur, ve bunun hazırlıklarını üniversiteler arası kurul yapmalıdır.

Öğrencinin mesleğini kendi seçmesi rastlantılara ve olası kötü seçim, pişmanlık, vb. ye bırakılmamalı; zamanında önlem alınmalıdır. Diploma aldığı meslek dışında çalışacakların sayısı "Sıfır" a düşürülmelidir. Endüstri niteliği kazanan öğretim gittikçe pahalılaşacağından, zararına işletilmemelidir. Bunda moda ve hatta geçici moda olan meslek kollarına yığılmalar önlenmeli; devlet planlama ve devlet istatistik örgütlerinin denetiminde kalitatif ve kantitatif meslek gereksinimleri belirtilerek doğru bir üleştirim gerçekleştirilmelidir. Bu yönde yanılgılar olası iseler de, başı boş veya kötü sonuçlu sıralamalardan elbetteki daha az kayıplı olacaktır.

Yukarıdaki amaçlara hizmet için "fen liseleri" kurulmuş; "fen kollarına bu özel yetiştirilmiş adayların sayısı ve niteliği artırılmıştır. Yarımın topluluğu giderek "bilim" adını almakta olan "humanite disiplinlerinin bilimi ve teknik ve dahada doğrusu ikisinin mutlu bileşimi ile şekillenecektir. Nevar ki bilimci ve teknolojist yalnız kendi kollarında aşırı uzmanlıkta yetiştirilmekte, programlarda humanite disiplinlerine gereken ilgi ve yer verilmemektedir. Yarımın dengeli toplum yaşamı için yukarıdakilerinin gerçekleştirilmesinde, özellikle meslek kollarında çalışmakta olanların desteği esirgenmemelidir.

YERBİLİMLERİNDE ULUSLARARASI İŞBİRLİĞİ(*)

PHILIP H. ABELSON

Yer bilimlerinde heyecan verici ve üretken araştırmalar için nefis Türkçeleştirildi.

konular var. Son iki onyılda ilerleme, derin deniz sondalama gemisi gibi donanımın kullanımıyla, levha tektoniği kavramının doğuşuyla ve yer bilimlerinin çeşitli dalları arasındaki artan uluslar arası işbirliğiyle hızlanmıştır. Yeni aygıtlar geliştirilmiş ve eskilerin niteliği yükseltilmiştir. Levha tektoniği kavramı uyarıcı ve ünlü olmuş, fakat örneğin duraylı yerlerdeki depremleri kolayca açıklayamamaktadır. Bu yüzden levha tektoniğinin uygulanabilirliği kuşkuludur ve sorular araştırma fırsatları yaratmaktadır.

Yer bilimlerinde uluslararası işbirliği Uluslararası Bilim Birliği (ISU) ve BM ajanslarınca örgütlenen ana programlarca kolaylaştırılmaktadır. Uluslararası Bilim Birlikleri kurulduğundan beri işbirliğini hızlandırmaktadır. Bu arada yer bilimlerini alanlarındakiler özellikle etkin olmuşlardır. Jeologlar 1880'den beri dördüncü jeoloji kongreleri yapmışlardır. Dikkatle hazırlanmış saha gezileri kongrelere koşut olarak hazırlanmış ve birçok ülkedeki önemli yüzeylemeleri inceleme olancağı sağlamıştır. Bu gelenek gelecek kongre Temmuz 1980'de Paris'te toplandığında da sürececek ve batı Avrupa'da saha gezileri yapılacaktır. İşbirliğinin çok daha yoğun bir başka biçimi 1957 ve 1958 boyunca Uluslararası Jeofizik Yılı (IGY) ile başlamıştır. Katı yeryuvarı ve çevresinin birçok fazlarıyla ilgili ana işbirliği programları uygulanmıştır. Çeşitli ülkelerden katılanlar ortak çabaları uyarıcı ve doyurucu bulmuştur. IGY'nin başarısı, yer bilimlerinde, Uluslararası Jeodezi ve Jeofizik Birliği (IUGG) nin başlattığı Üst Manto Projesi (1962-1970) ni de içeren birçok programı doğurmuştur.

Uluslararası Jeoloji Bilimleri Birliği (IUGS), Unesco ile birlikte 1973'te şimdi 1000 jeolog, 62 proje ve toplam 115 ülkeyi kapsayan bir Uluslararası Jeoloji Kıyaslama Programı başlatmıştır. Program, doğal kaynakların belirlenmesi ve çevre korunmasına ilişkin jeoloji sorunları üstüne uluslararası araştırmaları yüklendirmek için düzenlenmiştir. 1970'lerde IUGS, IUGG ile Uluslararası

rası Jeodinamik Projesinde de biraraya gelmiştir. Bu disiplinlerarası program tektonik levhaların ve bunların çarpışmalarına bağlanan olguların incelenmesini vurgulamıştır. Dikkatler okyanus havzalarına, ada yayları ve kıta kenarlarına odaklanmıştır. Okyanus havzaları görece olarak genç olduğundan program esas olarak geçmiş 200 milyon yılın olaylarıyla ilgilenecektir. Fakat 200 milyon yıl yeryuvarının yaşının yalnızca yüzde 5'idir ve eski olayları açıklayacak olan kıtaların incelemesidir. Şimdi yeryuvarının içinde oluşan ısının yüzde 20 kadarı konduksiyonla yüzeye ulaşmaktadır. Artan mekanik iş gibi başka süreçlere ayrılmaktadır. Geçen 200 milyon yıl boyunca yeryuvarında kıtaları binlerce km devindirecek denli enerji bulunmaktaydı. İlk zamanlarda, bol enerji varken, devinimler olası olarak daha hızlıydı ve enerji yatay devinim dışındaki başka yollarla da dışavurulmuş olmalıydı.

Yeryuvarı olarak bilinen büyük ısı motorunun çalışmalarını anlamak için değişik yerlerde yapılan gözlemler denestirilmelidir. Şimdiki durum irdelenmeli ve geçmişteki olaylara ilişkin kanıtlar birleştirilmelidir. Ele alınan olgu karmaşıktır; kesin veri elde etmek güçtür; gizil veri kaynakları her yerde bulunmazdır. Kapsamlı planlama ve iyi bilgi ve düşünüş alışverişi olmaksızın ilerleme yavaş olacaktır. Bundan ötürü gelecek onyıllın fırsatları jeologlar, jeokimyacılar, jeodeziçiler ve jeofizikçiler arasında daha çok uluslararası işbirliği gerektirmektedir. IUGS ve IUGG arasındaki görüşmeler ilerliyor. Yeni bir ortak programın oluşturulacağı konular elverişli görülüyor.

MADEN YATAKLARI "POLİTİKASINDA" BAZI YENİ GELİŞMELER(*)

Michael WOAKES

ABD maden ticaret dergilerinden birinin yayımcısı "enerji ve ma-

denlerde tutuma gerek yoktur" diyor ve sorunu kaynakların tükenmesi değil de yeni kaynaklar ve almasıklar bulma olarak anladığından böylesi tutumsal kayıtlamaları gü-lünç bulduğunu söylüyor. ABD ekonomisine sınırlı olarak konuşulduğunda şimdiki maddi yaşam koşullarında bir indirimin düşünülmemeyeceği anlaşılıyor. Bu yakınlarda seçkin bir Batı Alman yerbilimsi uluslararası bir konferansta geçmişte hep yeterli yeni maden yataklarının bulunup geliştirilebildiğini ve bunun gelecekte değişeceğini düşünmenin nedeni olmadığını belirtmişti. Amerika jeoloji Kurumu'nun açılış konuşmasında Prof Flawn gelecek 25 yıl içinde dünya maden kaynaklarında önemli bir katkıla karşılaşmayacağını, fakat kamu topraklarının kullanımı, çevre standartları, yabancı maden üreticileriyle ilişkiler ve en önemlisi yatırım ortamı gibi bazı önemli alanlardaki başarısız politikaların maden sunu bunalımları doğurabileceği yargısını dile getirmiştir.

Bu iyimsér görüşlere karşın pek çok yetkin yerbilimsi bugünkü üssel tüketim artışının geçmişte olduğu gibi karşılanamayacağından korktuklarını belirtmektedir. Bazıları şimdiki dünya ekonomik gelişme düzeni ve bununla çok yakından ilgili olan maden yataklarının kullanımını tartışmakta ve gelişmeyi yalnızca nesnel malların yakın bir artışından farklı grenlerin ciddi desteğini almaktadır. En çok endüstrilemiş olan, dünya nüfusunun % 25'i dünyanın ticari enerji kaynaklarının % 80'ini kullanırken, en az endüstrilemiş olan % 25'i kaynakların yalnızca % 1'ini tüketmektedir. Bu kaba dengesizlik dünya gelişme düzeniyle daha da şiddetlenmekte ve bu UNCTAD ve öteki toplantılardaki tartışmaları ve gelişmekte olan ulusların daha eşitçi ticaret ve ekonomik ilişki ilkeleri için çabalarını doğurmaktadır. Yerbilimsiler için maden kaynaklarını ilgilendiren konularda her düzeyde politika saptanmasına etkin bir biçimde katılma grevi vermekte, fakat bu ancak sorunlar açıkça incelendiği ve tartışıldığında gerçekleşmektedir. Uranyum Enstitüsü bu

konuda önderliği üstlenmiş ve şimdi yıllık toplantılar düzenlenerek pek çok başka disiplin yanında yerbilim topluluğunun görüşlerinin de görülmesini sağlamıştır.

Uluslararası düzeyde görüşme ve anlaşmalar sürmektedir. Deniz Hukuku konferansı görüşmelerin tamamlanması için son tarih olarak 1980 Ağustos'u belirtmiştir ve derin deniz madencilik hakları gibi kırıncı bir konuda bile, belki de son yayınlanan verilerin üretim ekonomisinin önceden hesaplanandan daha az çekici olduğunu göstermesinden ötürü, genel bir anlaşmaya varma umudu vardır. Dünya tungsten üretici ve tüketicileri, ana tüketicilerin (ABD, İngiltere, Batı Almanya, İsveç ve Japonya) Uluslararası Kalay Konseyi'nin bu yakınlarda başarıyla sağladığı taban fiyat artışına benzer bir rezerv stok sistemini desteklemeyi benimsemelerinden ötürü fiyat düzenlemesinde bir anlaşmaya varamamıştır. Üye ülkelerin maden üreticilerini destekleme sistemi olarak yeni Lome Andlaşmasının etkinliği henüz deneme dönemindeyse de bir AET temsilcisi yeni bakır destekleme anlaşmasının Zambiya'ya dramatik bir yolla yardımcı olacağını belirtmektedir.

Kömür gitgide, endüstrilemiş ülkelerin petrol sorunlarına kısa yoldan çözüm sağlayacak bir enerji kaynağı olarak görülmektedir. Birleşmiş Milletler 1979 Ekiminde teknik ve başka konularda dünya çapında görüş alışverişi sağlayacak bir konferansı Polonya'da düzenledi. Kömür dışsatımıyla ilgili son veriler Avusturalya, Kanada, Polonya ve Güney Afrika'nın deniz yoluyla kömür dışsatımının % 91'inin kaynağı olduğunu gösteriyor. Yeni kömür kaynakları, İngiltere ve Batı Almanya gibi her ikisinin de şimdiki üretim düzeyleri yirmi yıl öncesindeki yarısını ancak biraz aşabilen geleneksel üreticilerden daha ucuza üstün nitelikli kömür üretebilir. Fiyat farkları Vankover'den İtalya'ya Güney Afrika'dan Teksas'a ve Çin'den İskoçya'ya kömür dışsatımı gibi olağandışılıkları doğurmaktadır. Japonya, ABD ve AET ülkelerindeki ana sorun kendi kömür üreticileri-

(*) AGID Nlws 22'den Tahir ÖNGÜR Türkçeleştirdi.

nin gelecekteki gereksinimleri karşılamak için üretimi arttırmaları gerekirken yüksek üretim maloluşları yüzünden kendi Ülke pazarlarında bile dışalım kömürleriyle yarışamazlardır. Yatırım indirimleri, desteklemeler ve dışalım sınırlamaları gibi biçimlerde hükümet desteği uzunca dönemli planlara erişmede gerekir.

Yeni madencilik gelişmelerinin yatırım maloluşları son yıllarda uyarıcı bir dereceye erişti. Bu artış olurken risk etkeni önemli bir düşüş göstermedi ve metal fiyatlarındaki son iyileşmelere karşın salınımlar dünya ticaretinin uzun dönemli bir olgusu olmayı sürdürüyor. Panama hükümeti, hesaplanan maloluş 1 milyar doların üstünde ve risk olduğunu düşünen finans uzmanlarının önerisini benimseyerek Cerro Colorado bakır projesine finans katılımını % 80'den % 60'a indirdiğini duyurdu. AMAX son 5 yıl içinde maden üretimi projelerine 2 milyar dolardan çok yatırım yapmıştır ve bu yatırımların bugünkü değeri 4 milyar dolar olarak hesaplanmaktadır. Şu da belirtmeye değer ki, bu yatırımların % 80'ini ABD'nde olmuştur ve ortahğin yatırım güvensizliğini ileri sürerek az gelişmiş ülkelerdeki yatırımlarını kısma politikasını yansıtmaktadır. Şili devlet bakır ortaklığı, Codelca 1978-82 dönemi için 892 milyon dolarlık yatırım planlarken Anaconda-ARCO Şili hükümeti ile Los Pelambres bakır ruhsatını almak ve 1,5 milyar dolarlık yatırım yapmak üzere bir anlaşma imzalandı. INCO son yirmi yılda birincil üretim için 360 milyon dolar yatırdı. Bu astronomik değerler yeni projeleri finanse etmede zorluklar doğurmakta ve madencilik grupları artan bir şekilde, tekçe ortaklıklarının yatırımlarını azaltarak, geniş gruplar kurmaya, özellikle de en büyük madencilik grubundan daha büyük yatırım kaynakları bulunan petrol ortaklıklarıyla birleşmeye yönelmektedir. Böylece Avustralya Batı Madencilik dev Roxby Dawns'ı geliştirmek için BP ile birleşmiştir. BHP'nin başını çektiği ve Papua Yeni Gine'sindeki Ok Tedi bakır projesine yatırım yapan Konsorsiyumun başlangıçta yatağın altınca zengin oksit şapkasını işlete-

rek hızlı bir gelir elde etmeye yönelebileceği ve finans zorluğunu azaltabileceği bildiriliyor.

Yukarıda sayılan büyük yatırımlar az gelişmiş ülkelerdeki bilim ve teknolojinin gelişimini hızlandırmaya yönelecek 250 milyon dolarlık fonu kabul eden UNCSTAD Viyana Toplantısının kararına bazı perspektifler sunuyor. Umulurki bu bir başlangıç olur ve açılan ittifak kanallarından daha büyük yarar sağlanır. Hükümetler dışı örgütlerin oturumlarında AGID yararı daha çok dağıtacak şekilde maden haklarının uluslararası sahipliğini tartışacak bir grup oturumu önermiştir; maden yatakları zengin ülkeler için kışkırtıcı bir düşüncedir.

BM'in Doğal Kaynakların İşletilebilmesi için Döner Fon'un yeni bir incelenmesi Üçüncü Dünya'nın madencilik gelişmesine artan katkısını aydınlatmaktadır. Bu ilerleme uzun erimli bir bakışla ılımlı sayılabilir ve endüstrilemiş ülkelerin fonu beslemekte yavaş davrandıkları söylenebilir. Japonya bugüne değin söz verdiği 25 milyon doların % 70'ini vermiştir. Ekvator, Sudan, Arjantin, Kıbrıs, Panama, Gana, Yunanistan, Surinam ve Kenya'daki projeler başlamış ya da yakında başlayacaktır. Fonun geleceği maden bulma hızındaki yüksek başarıya bağlıdır, dolayısıyla paranın etkin kullanımını seçebilmelidir. Fakat en az gelişmiş ülkeye bile yüksek riskli para veren başka bir kaynak bulunmadığından ileri bir adım sayılmamalıdır.

YERBİLİMCİNİN POLİTİK TUTUMU

İ. E. ALTINLI

Çoğu yerbilimciler, bilim ile politikanın bağdaşamayacağı kanısında iseler de, bugünün koşullarında bu inanca sapsız kalınmamaktadır. Elbette ki bilim ve politika kimyasal karışım değildir; ancak uygarlıkta aradaki etki ve tepki ilişkisi köklenmektedir. Bu özellikle dev bir disiplinler topluluğu olan yerbilimci kolları için, bilimci, yönetici ve kamu için bir baş tasma olmuştur. Yerbilimci birikiminin hem meslek hem de toplum için çok değişik düşün ve uygulama yönleri vardır; Yerbilimci yetiştirimi, meslekten olanlarla olmayanların ilişkileri, yasa düzenlemelerine uyum, kararlı yöneticilerle bağdaşım, yurda ve insanlığa yararlılık ve katkı, vb. çetinleşen sorunlar olmuştur. Hiçbir yerbilimci bunlardan kendini yahtlayamamış; ancak giderilemeyecek zararlı karar ve girişimlerden, kendisinin ve bağlı bulunduğu meslek kurumunun vaktinde önlemler almasıyla etkinlik sağlamıştır.

Anlaşma yolunda, sorunlarla ilgilenmelerin bir ortak davranışı ve işbirliği için yakınsak kültür düzeyinde bulunmaları zorunluluktur. Yerbilimci sözlü ve yazılı olarak kendi deneyimlerinden üstlerini haberlemekle, meslekten olmayanlara da gerçekleri bildirmekle yükümlüdür. Özellikle yönetim kadroları, "doğadan yararlanma yolunda doğaya uymalıdır" ilkesini benimsemeleri daha öğretim yıllarında başlanmalıdır. Böylece yerbilimcinin öğütlerine ruh ve madde olarak hazırlanmalıdır. Bu yolda tutum ile politika farkı bilinçle gözetlenmelidir.

Tutum, belirli bir amacın gerçekleşmesinde izlenecek yol, hazırlanacak ortam, sağlanacak olanakların zamanında ve uybirliği ile sağlanmasıdır. En sağlam tutum, ahlak, namus, şeref ve insanlık tutkudur.

Kötü anlamlı olmayan politika, yönetme sanatıdır. Yöneticilerin ör-

gütlenmeleri, düzenlemeleri, özellikle kamu işlerini yürütmeye teorik ve pratik yetki kazanmaları gereklidir.

Kitap bilgisiyyle yaşam bilgisi 2 karşıt kutup değildir. Yönelim, tek bir bilgi düzeyi için olmalıdır. Bile- rek veya bilmeyerek kötü sonuçlar- dan, el ve güç birliğiyle kaçınma zoru vardır.

Yurtta, baş yöneticilerin yurdun kendi özel bilim danışmanları kadro- ları gittikçe yayılmaktadır. Herhan- gibir sorun ilgili bilim alanının uzağı görenlerine bir rapor hazırlatılır. Bunda öğütler, çok yönlü çözümler- den sonuca varımla belirlenir. Bu, planlama, yasa, politik örgütlerince irdelenir ve gereken değişikliklerle dü- zeltmelerden geçer; hatta oluşturul- an kamu oyuna sunulduktan sonra uygulamaya geçilir. Böylece, benim- seme, yönelim, bütçe, vb zamanında ve amaca yönelik, yeterince ve ola- nağınca hazırlanır. Bu tutum örne- ğin aile planlaması, endüstrileşme, ulusallaştırma, öğretim ve eğitim, yurt savunması, toplumun yarımının güvenceye alınması vb ye dek gider. Bütün bu uygar aşamalarda zorla- malar yoktur; davranışlar rasyonel düşünceye dayandırılır. Kötüye kul- lanım yolları yasalarca kapatılmış- tır. Öncelikler, yalnızca meslekte üs- tünlere özgülenmiştir.

Yönetimde kadro ve kamuoyu o- luşturma artık uygarlığın bir düzeni olmuştur. Düşünce ve uygulama, so- rumluluğun bilincine ermiş toplum- larda ilerletilir. Bu, erişilmez bir ü- topya değildir. Etki, tepkiye eşit bu- lduğunun, karşılık benzerli olmak durumundadır. Düşülecek yanılmanın düzeltimi, ilk girişimden çok daha uzun bir süre alır. Ne var ki zara- rın neresinden dönülse kazançtır.

Yer bilimcilerle yöneticiler ara- sında, amaç öz eşliği nedeniyle, kar- şılıklı olamaz. Ancak, işbirliği ve e- şit katkı ortamı yaratılmasında, sözlü ve yazılı olarak davalar kamuya maledilmelidir. Yer bilimcilerin yöne-

ticiler üzerindeki etkileri, hiçbir mes- lek dalındakiyle denestirilemeyecek dev çaplı ve karmaşıktır.

Yer bilimleri anlatım, ölçüm, a- çıklama evrelerinden geçerek "önce- den kestirmeler" başlamıştır, ve bu- nun en güzel örneği "depremin ön- ceden haberlenmesidir. Depremlü ül- kelerde depremcilerin bilgi, yetki, et- ki ve aktif davranışlarıyla artık can ve mal kayıpları azaltılmışlardır. Ay- rıca yer bilimciler meslek uygulamala- rından sorumlu tutulmuşlardır, örg bend yıkılması gibi. Bu sorumluluk- ların üstesinden gelinmesi, amaca yönelik öğrenci yetiştirilmesi; çırak- kalfa-usta düzeni kurulması; işbirli- ğiyle çalışma; denetim ve yeni bu- luşlara erişme ile gelebilir. Böyle- ce, yer bilimcilerine herkesin sarsıl- maz güveni, kendisini başarıya ile- tecek en güçlü etkendir. Yer bilim- cilerine saygı yaratılmıştır; gençlerin ödevi bunu sürdürmektir. Temel a- raştırma ile uygulamalı araştırmayı birlikte yürütecek yer bilimci elbette basmakalıpçı, emirkuflu değildir. Hiç- bir doğa durumu bir başkasıyla öz- deş olmadığına göre, yeni buluş ye- ni uygulama en çok yer bilim disiplin- lerinde olasıdır.

Görülüyor ki sorun yer bilimci politika yapmalı mı yapmamalı mı? değil de bir tutumun ve politik tu- tumun doğal olarak yerleşmiş bu- lunması gerektiğine göre, nasıl bir tutum ve politika ile davranacağının kestirilmesidir. Böylece, yer bilimci örg. politikacı ve ekonomiciden an- lamalı ve onlar da yer bilimden ha- berli tutulmalıdır. Yürütücü kuvvet meslek yeminleri ile ahlak töreleri- ne bağlıdır.

Yer bilimcileri yurt ve dünya po- litika gidişlerinden haberli bulunma- dır. Yer bilimcinin politikası "parti içi ve dışı" alanda ve düzeyde olma-malıdır. Buna karşı, birçok ülkeler- deki zorunlu lisans, kurum üyeliği ve hatta endüstri örgütü yasa koy- muştur. "Önce düzen değişikliği" yer- bilimcinin asal görevi değildir. Yer-

bilimci, ekonomide ve politikada eks- pertsiz yapamaz; ancak uğraşları- nın politik ve ekonomik sonuçları- nı açıklar. Mesleği ile bağdaşık ve meslek gerekçelerine ilişkin yerbi- limci politikası, politikacıların da zararına olmayacak, yurt yararına yasaların çıkarılmalarına yolvere- cektir. Devletlerin ve hükümetlerin, yaşamın her yönünü etkileyen poli- tikaları ve politik tutumları vardır. Yer bilimciler bunların yönlendirilme- lerine engel olmamaları ancak bi- linçlendirilmeleri ile olasıdır. Poli- tikacı kadar endüstri ve hatta ta- rım kesimlerinin de yansız aydınla- tılması gözetilmelidir.

Bilimsel toplantılarda partizan politikacıların elbette yeri olamaz. Bunlar ancak dinleyici olarak bu- lunabilirler; tartışmalarını kişi veya gruplarla özel yürütürler.

Politikacıları özel veya genel et- kileme yanısıra, günlük gazete, haf- talık dergi, meslek haber bülteni, vb ile bir kamu oyu oluşturmaya hem meslek sahibi hem de meslek kurumunca bir programla yürütül- melidir, örg. enerji politikası, reaktör kurulması, ortam sorunları, ye- raltı zenginliklerinin ulusallaştırılma- sı, vb gibi. Görülüyor ki yer bilimci çok değişik yönlerle çok farklı iş ve güç birliğiyle çalışmak durumun- dadır. Ancak bunun günlük gazete davranışı ile sürdürülmesine çabada gösterilmelidir. Konuşma ve yazım, meslekten olmayanlar için de rasyo- nel ve bilimsel tutumdur. Elbette ki meslekten olmayan hiçbir kimse, yer bilimci önerilerini zarar ve ya- rarlarını kendisi kadar kestiremez; uzun süreli sonuçlarını bilemez. Yer bilimcinin buna erişmesi ancak meslektaşlarıyla toplantılara ve pro- jelere katılımıyla olasıdır; teori ve pratikte uğraş verenler arasın- da çatışık düşünceler ve gereçler böylelikle giderilmese bile azaltılabil- lir. Meslek dışı örg. satım ve almın girdi ve çıktıları ancak böyle bir davranışla olumlu sonuca vardırıla- bilir.