

YERBİLİMLERİNİN CUMHURİYET DÖNEMİNDEKİ GELİŞMESİ

Prof. Dr. İhsan KETİN
İ.T.Ü. Maden Fakültesi
Jeoloji Kürsüsü

"Je" ile başlayan bu bilimlerin özel bir yeri vardır. Bunların 1923'teki durumları ile bugünkü halleri karşılaştırıldığında, bu bilim dallarındaki gelişmenin ne kadar büyük boyutlara ulaşmış olduğu açıkça görülür.

Giriş:

Üzerinde yaşadığımız Yeryuvar'ın oluşumunu, 4.5 milyar yıldan beri geçirdiği evrimini, yapısını ve bileşimini, özellikle karaları ve denizleri kapsayan Kabuk bölgesinde iç ve dış etkenlerin meydana getirdikleri değişik olayları inceliyen ve maden, su, petrol, kömür ve diğer doğal yeraltı kaynaklarının aranması, bulunması ve ekonomik olarak değerlendirilmesi için gerekli araştırmaların—incelemelerin nasıl yapılacağını öğreten Yerbilimleri, Oseanografi, Meteoroloji ve Geze­genler bilgisini de içerisine alan bir Bilimler Topluluğu olup, Üniversite ve Akademilerimizde Jeoloji, Jeofizik, Jeokimya ve Jeomorfoloji adları ile öğretimi yapılmakta ve Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Devlet Su İşleri, Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı, Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu, Elektrik İşleri Etüd İdaresi, Etibank, Simerbank, Karayolları, İller Bankası, Deprem Araştırma Enstitüsü, Afet İşleri Genel Müdürlüğü gibi kamu kuruluşlarında ve benzer konularda işlev yapan özel kesimde araştırma ve uygulama olanağı bulmaktadır.

İkinci Dünya Savaşından sonra büyük bir hızla gelişen araştırma yöntemleriyle kıtalar, okyanus dipleri, atmosfer ve gezegenlerle birlikte yerin dış zarfı (Litosferi) 100 km. derinliklere kadar ayrıntılı biçimde incelenmekte ve bu arada Petrol, kömür, su, metalk madenler ve diğer yeraltı zenginliklerinin aranması ve değerlendirilmesi bütün dünyada daha bilimsel ve daha ayrıntılı araştırmalara yönelmiş bulunmaktadır.

Ülkemizde, Cumhuriyet döneminde öğretim, araştırma ve uygulama bakımından büyük gelişme gösteren bilim dalları arasında

a) Öğretim alanındaki gelişme:

1923'te, o zamanki "Darülfünunda" (Şimdiki İstanbul Üniversitesinde) yalnız bir Jeoloji Kürsüsü bulunmakta ve bu kürsünün üç öğretim üyesi (Doktor Müştak bey, Ahmet Malik Bey, Maden Mühendisi Kenan Bey ve daha sonra Hamit Nafiz Bey) tarafından "Tabiiye Şubesi" öğrencilerine Jeoloji ve mineraloji dersleri verilmekte idi. Bu yıllarda aynı öğretim üyeleri "Halkalı Ziraat ve Orman Yüksek Okulunda" ve İstanbul Teknik Üniversitelerinde (O zamanki "Mühendis Mektebi—Alisinde") Jeoloji ve mineraloji dersleri okutmakta idiler.

Cumhuriyetin ilk 10 yılında (1923—1933) Yerbilimlerinin gerek öğretim ve gerekse araştırma kesimlerinde fazla bir gelişme olmamış; birkaç yabancı profesör ve uzman çağırılmak suretiyle, bazı yeniliklere gidilmek istenmiştir.

Buna karşın 1933 yılı ülkemizde Yerbilimlerinin modern anlamda kurulması ve gelişmesi bakımından bir dönüm noktası, bir başlangıç yılı olmuştur. Şöyle ki;

Bir yandan eski "Darülfünun" lağvedilmiş onun yerine şimdiki İstanbul Üniversitesi kurulmuş; bu Üniversiteye bağlı Fen Fakültesinde Jeoloji Enstitüsü, Edebiyat Fakültesinde Coğrafya Enstitüsü ihdas edilmiş, buralarda yerli ve yabancı Profesörler (Hamit Nafiz Pamir, İbrahim Hakkı Akyol, Ahmetcan Okay, E. CHAPUT ve Ed. PAREJAS) tarafından Tabii İlimler ve Fiziki Coğrafya öğrencilerine Jeoloji, mineraloji—Petrografi ve Paleontoloji dersleri verilmiş, arazi uygulamaları ve laboratuvar çalışmaları yaptırılmıştır.

1933—1935 kuruluş yıllarından sonra,

Yer bilimlerinin birçok dalları ve konuları hem Üniversite ve Yüksek okullarımızda, hem de değişik amaçlı inceleme-araştırma kurumlarında, Uzman Personel ve kapsam bakımından hızlı bir ilerleme göstermiştir.

Önce, İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesinde "Jeoloji" ayrı bir meslek dalı olarak kabul edilmiş ve bu suretle öğretimde bir aşama olmuş; Genel Jeoloji ve Stratigrafi yanında "Tatbiki Jeoloji" ve Mineraloji-Petrografi kürsüleri açılmış; daha sonra, 1953 te "Jeofizik Enstitüsünün kurulmasıyla "Jeofizikçiler" yetişmeye başlamış; aynı yıl İstanbul Teknik Üniversitesinde "Maden Fakültesi" açılmış ve bu Fakültede: Jeoloji, Tatbiki Jeoloji, Jeofizik, Mineraloji-Maden Yatakları ve Petrol Arama ve İşletme Kürsüleriyle" Jeoloji Yüksek Mühendisliği Bölümü" faaliyete geçmiştir.

Yine 1933'te Ankarada "Yüksek Ziraat Enstitüsü" kurulmuş ve burada tarımcı ve ormancılar için bir "Jeoloji ve Mineraloji-Petrografi Enstitüsü" açılmıştı. 1948'te Yüksek Ziraat Enstitüsünün kapanması üzerine, buradaki Jeoloji bölümü Ankara-Üniversitesi-Fen Fakültesine nakledilmiş ve orada "Jeoloji Kürsüsü" olarak uzun yıllar işlevine devam etmiştir. Önceleri bu Fakültede yalnız biyolog ve tarımcılara jeoloji ve mineraloji-petrografi dersleri verilirken, daha sonra normal jeoloji lisansı ve mühendisliği öğretimine geçirilmiştir.

1962-1968 yılları arasında ise, sıra ile: Ege Üniversitesinde, Orta Doğu ve Karadeniz Teknik Üniversitelerinde, Hacettepe Üniversitesinde ve son birkaç yıldan beri de Konya Selçuk, Adana Çukurova ve Elazığ-Fırat Üniversitelerinde Yer bilimleri öğretimine başlanmıştır.

Bugün 10 üniversitemizin değişik fakültelerinde ve 10 Müh.Mim. Akademimizde Yer bilimleri öğretimi sürdürülmekte ve buralardan Jeoloji, Jeofizik, Petrol ve Maden Mühendisleriyle jeomorfoloqlar yetiştirilmektedir. Şöyle ki:

-İstanbul Üniversitesi Yer bilimleri Fakültesinde

Jeoloji ve Jeofizik mühendisliği;
Edebiyat Fakültesi-Coğrafya bölümünde Jeomorfoloji;
-İstanbul Teknik Üniversitesi-Maden Fakültesinde Jeoloji, Jeofizik, Petrol ve Maden Mühendisliği;
-Ankara Üniversitesi-Fen Fakültesinde Jeoloji Mühendisliği,
-Ankara-Ortadoğu Teknik Üniversitesi Mühendislik fakültesinde jeoloji, maden ve Petrol mühendisliği;
-Ankara-Hacettepe Üniversitesi Yer bilimleri Enstitüsünde Jeoloji, Maden ve Hidrojeoloji mühendisliği;
-Ankara Üniversitesi-Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesinde Jeomorfoloji;
-İzmir-Ege Üniversitesi Yer bilimleri Fakültesinde Jeoloji ve Jeofizik mühendisliği; Makina Fakültesine bağlı,

Maden Mühendisliği;

-Trabzon-Karadeniz Teknik Üniversitesi Yer bilimleri Fakültesinde Jeoloji ve Jeodezi mühendisliği;
-Konya-Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesinde Jeoloji mühendisliği;
-Adana-Çukurova Üniversitesi Temel Bilimler Fakültesinde Jeoloji mühendisliği;
-Elazığ-Fırat Üniversitesi Fen Fakültesinde Jeoloji mühendisliği ve
-Kocaeli Devlet Mühendislik ve Mimarlık Akademisi Temel Bilimler Fakültesinde Jeofizik mühendisliği öğretimi yapılmaktadır.

b) Araştırma ve uygulama alanındaki gelişme:

Daha öncede belirtildiği gibi, Cumhuriyetin ilk on yılında (1923-1933) Yer bilimlerinin araştırma-uygulama alanında önemli bir gelişme olmamıştır. Ancak 1933'te özel kanunlarla "Petrol Arama ve İşletme İdaresi" ile "Altın Arama ve İşletme İdaresi" kurulmuş ve yer bilimleriyle doğrudan doğruya ilgili araştırmaları yürütecek ayrı bir "Jeoloji Enstitüsünün" kurulması girişiminde de bu-

"Memleket behamehal asri, medeni ve müreffeh olacaktır. Bizim için bu hayat davasıdır. Bütün fedakarlığımızın semere vermesi buna bağlıdır."

ATATÜRK

lunulmuştur. Fakat, çok yararlı olacağı kuşkusuz olan bu Enstitü proje safhasında kalmış, onun yerine 1935'te, Petrol ve Altın Arama ve İşletme İdarelerini de içerisine alan bugünkü "Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü" kurulmuştur.

Bu Enstitünün faaliyete geçmesiyle, Yerbilimlerinde araştırma ve inceleme gerçekten başlamış oldu. Esas görevi madenlerimizi ve diğer çeşitli yeraltı kaynaklarımızı "aramak ve incelemek" olan bu kuruluştaki jeolojik ve jeofizik araştırmalara da büyük ölçüde yer verilmiştir.

Böylece, 1935'ten itibaren yerbilimlerinin araştırma ve uygulama alanlarında hızlı bir gelişme-ilerleme dönemi başlamış oldu; Şöyle ki:

1935'te Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü (M.T.A.) ile birlikte Etibank ve Elektrik İşleri Etüt İdaresi (E.İ.E.);

1940'ta Ereğli Kömürleri İşletmesi Müessesesi (E.K.İ.); ve Garp Linyitleri İşletmesi Müessesesi (G.L.İ.);

Her iki kuruluş daha sonra birleştirilerek Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (T.K.İ.) haline getirilmiştir.

1945'te İller Bankası;

1950'de, T.C. Karayolları (TCK);

1954'te, Devlet Su İşleri (DSİ) ve Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO);

1958'de, İmar ve İskân Bakanlığı;

1965'te, Yol-Su ve Elektrik (YSE) ve Afet İşleri Genel Müdürlüğü gibi.

Çok sayıda yerbilimcilerin göreve aldıkları kuruluşlar meydana gelmiştir.

Bu kuruluşlarda sürdürülen yerbilimleriyle ilgili araştırma ve incelemelerle yurdumuzun her çeşit yeraltı doğal kaynakları, özellikle Petrol, kömür, su ve metalik madenleri aramakta, bulunanlar işletilmekte ve değerlendirilmektedir.

Yerbilimleriyle ilgili arazideki araştırmaların ve laboratuvarlardaki incelemelerin sonuçları "Jeoloji haritaları", jeofizik haritaları veya jeomorfoloji haritaları şeklinde yansıtılır. Bu haritaların ölçekleri, yapılan çalışma-

nın ayrıntısıyla orantılıdır. Ayrıntılı araştırmalara dayanan haritaların ölçekleri büyük (1/10.000, 1/25.000, 1/50.000), ayrıntılı olmayanların ise ölçekleri küçüktür (1/100.000, 1/200.000, 1/500.000, 1/1.000.000).

Cumhuriyetin ilk yıllarında yapılan ve oldukça ayrıntılı sayılan ilk jeoloji haritası (Ankara Mintikasının geologya haritası) 1/135.000 ölçeğinde olup 1929-1930 yıllarında E.CHAPUT, İ.H.AKYOL, H.N.PA-MİR, M.SAYAR ve M.BİNAL tarafından yapılmış ve 1931'de İstanbul Darülfünun-Fen Fakültesi Mecmuasında yayımlanmıştır.

1935-1950 yılları arası, Türkiyede Jeoloji araştırmaların ve harita yapımının tarihsel gelişiminde önemli bir aşamayı simgeler. Bu dönemde, bir yandan İstanbul ve Ankara Üniversitelerindeki öğretim üyeleri memleketin çeşitli bölgelerinde 1/100.000 ölçekli jeoloji haritaları yapımı için sürekli çalışmalarda bulunurlarken, M.T.A. Enstitüsü ve Etibank ta yurt çapında sistemli bir jeoloji ve madencilik faaliyetini sürdürmüşlerdir.

M.A.T. Enstitüsü 1942'de o zamana kadar birikmiş olan jeolojik bilgileri ve belgeleri biraraya getirerek, onları harita yapımı için değerlendirerek 1/800.000 ölçekli "Türkiye Jeoloji haritası"nı yayımlamaya başlamış ve 1946'da, 8 pafta halindeki bu harita ile aynı ölçekli "Türkiye Tektonik haritası"nın başını tamamlanmıştır.

Harita çalışmaları 1946'dan sonra daha hızlı bir safhaya girmiş, M.T.A. da sayısı artan Yerbilimciler ve Üniversitelerdeki öğretim üyeleri ve yardımcılarını tüm ülkenin 1/100.000 ölçekli jeoloji haritalarının hazırlanması kampanyasına katılmışlardır. Sayısı 500'ü geçen bu paftaların eksik olanlarının yeniden yapılması, eskiden mevcut olanların revizyonu 1960 yılına kadar sürmüştür. Bu süre içinde memleketin jeolojisi büyük ölçüde gelişme göstermiş; bölgesel araştırmalar, doktora ve doçentlik tezleri Türkiye Jeolojisi hakkındaki bilgilerimizi oldukça genişletmiştir.

Bu bilgilerin ve çoğalan harita materyeli-

"İnsanların hayatına, faaliyetine hakim olan kuvvet İhda ve icat kabiliyetidir."

ATATÜRK

nin katkısıyla, M.T.A. Enstitüsü 1/100.000'lik haritalardaki verilere dayalı 1/500.000 ölçeğinde yeni bir "Türkiye Jeoloji haritasını" 1961'de yayımlamaya başlamış, 18 paftalık bu haritanın basımı 1965'te tamamlanmıştır. O tarihten bugüne dek daha büyük ölçekli (1/100.000, 1/50.000, 1/25.000 jeoloji haritaları yayımlanamamıştır.

Yeraltı kaynaklarımızın daha iyi, daha kolay ve daha yararlı bir biçimde aranması bulunması ekonomik olarak değerlendirilebilmesi için gerekli olan bu büyük ölçekli jeoloji haritalarını hazırlayacak ve yayımlayacak yeni bir "Yerbilimleri Araştırma Kurumuna" da büyük bir gereksinme duyulmaktadır.

c) Yayın alanındaki gelişmeler:

Yerbilimlerindeki gelişmeyi gösteren diğer bir olgu da, gün geçtikçe sayıları artan bilimsel yayımlar ve meslek dergileridir. Bunların başlıcaları:

—Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü Dergisi, 1936'dan beri 91 sayı çıkmıştır.

—Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni, 1947'den beri 40 sayı çıkmıştır.

—İstanbul Üniversitesi Fen Fak. Mecmuası ve monografileri, 1935'ten beri yayımlanmaktadır.

—Yerbilimleri, Hacettepe Univ. Yerbilimleri Enstitüsü yayını 1976'dan beri çıkıyor.

Arka Kapaktaki çok küçük ölçekli Türkiye Jeoloji haritası Doç.Dr. Ergüzer BİNGÖL tarafından hazırlanmıştır; tebrik kartı olarak kullanılmaktadır.

—Yeryuvarı ve İnsan T.J.K. (Türkiye Jeoloji

Kurumu) tarafından yayımlanıyor, 1976'dan beri 18 sayı çıkmıştır.

—Petrol faaliyeti, Petrol İşleri Genel Müd. yayını, 1956'dan beri 24 sayı çıkmıştır.

—Madencilik, Maden Müh. Odası yayını.

—Jeoloji Mühendisliği, Jeoloji Müh. Odası yayını, 1976'dan beri 10 sayı çıkmıştır.

—Jeomorfoloji dergisi, jeomorfoloğlar derneği yayını, 1970'ten beri 8 sayı çıkmıştır.

—Karadeniz Teknik Üniversitesi—Yerbilimleri Dergisi, 1981'de yayına başlamıştır.

—İst. Univ. Coğrafya Enstitüsü Dergisi, 1951'den beri yayımlanıyor ve "Review" 1954'ten beri.

—Türk Coğrafya Dergisi, Coğrafya Kurumu Yayını, 1951'den beri çıkıyor.

—Ankara Üniversitesi Coğrafya araştırmaları dergisi, 1966'dan beri çıkıyor.

Sonsöz:

Türkiyemiz, genel anlamda Yerbilimleri açısından ve özellikle doğal yeraltı kaynakları bakımından çok ilginç bir ülkedir. Güzel yurdumuzun dağlarını—taşlarını bilimsel yöntemlerle ayrıntılı biçimde incelemek ve araştırmakla hem uluslararası bilim dünyasına önemli katkılarda bulunabilir, hem de memleketimizin ekonomik kalkınmasına büyük ölçüde yardımcı olabiliriz, Şimdi, bu kutsal görevler günümüzün ve geleceğin genç kuşaklarını, yorulmak bilmeyen araştırmacılarını bekliyor.

Ne mutlu bu görevleri üstlenecek yerbilimcilere.

"Cumhuriyet, fikren, ilmen, fennen, bedenlen kuvvetli ve yüksek seciyeli muhafızlar ister. Cumhuriyet, fikri hür, vicdani hür, irfanı hür nesiller ister."

ATATÜRK

"Gözlerimizi kapayıp mücerret yaşadığımızı farzedemeyiz. Memleketimizi bir çember içine alıp, cihan ile alakasız yaşayamayız. Bilâkıs müterakki, mutemedin bir millet olarak medeniyet sahasının üzerinde yaşayacağız. Bu hayat ancak ilim ve fen ile olur. İlim ve fen nerede ise oradan alacağız ve her ferdin, milletin kafasına koyacağız. İlim ve fen için kayıtlar ve şart yoktur."

ATATÜRK