

Bir Doğa Manifestosu

Jeoloji Haritaları*

ve MTA'nın dünü, bugünü, yarını

ismet CENGİZ

TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası
yönetim Kurulu Başkanı

SORU: MTA uzun yıllara dayanan bir çalışmayla Türkiye'nin kapsamlı bir jeoloji haritasını yayımladı. Bu haritanın ülkemizde jeoloji (Yer-bilimi) ve jeoloji mühendisliği açısından önemi nedir? - Türkiye Jeoloji Haritası nasıl bir hoşluğ doldurdu? Daha önce karşılanamayan hangi ihtiyaçlara cevap verdi?*

Neolitik devrimden günümüze insanlığın sürekli gelişini gösteren yaşamı, doğayla ilişkisinin sonuçlarıyla doğru orantılıdır. Bu ilişki, doğanın gizini algılayıp onu değiştirme eylemi şeklinde olmuş, bu eyleme de akıl bilini ve bilimsel düşünce eşlik etmiştir. Bunun için söyleyişe, ülkemizde bilime, bilimsel araştırmaya verilen önemi ve bilimin toplumsal yaşamımızdaki rolünün ne olup ne olmadığını irdeleyerek başlamak daha doğru olsa gerek. Avrupa'da basımı 19. yüzyılın sonlarında tamamlanan jeoloji haritalarının ülkemizdeki 70 yıllık serüvenini anlamak için bu irdelemenin gerekli olduğunu düşünüyorum. Çünkü jeolojinin gelişimi, ülkemizdeki bilimsel düşüncenin de gelişimiyle paralellik göstermektedir.

2.500 yıl önce Bad Anadolu'da Milletli 3 doğa. filozof: Tales, Anaksimenes ve Anaksimendros doğayı akıl yolu ile gözlemişler bilimle anlama çabası içinde olmuşlar ve insan yararına değiştirmeyi, dönüştürmeyi denemişler. Öyle ki, tarihte ilk deprem kuramını ortaya atan Anaksimenes, Sparta'da olacak bir depremi önceden haber verebiliyor, Tales ilk güneş tutulmasının zamanını kestirebiliyordu. Yani bu topraklara bilime, bilimsel düşünceye yabancı değildi. Bilini ve felsefenin anayurdu olan ülkemizde, bugün bilim dışı, doğa-atık düşünce ve hurafe, düşünsel, toplumsal, yönetsel ve siyasal düzlemde hegemonya kuruyor. Örneğin, deprem-

ler hala takdir-i ilahi olarak ya da tanrının gazabı olarak açıklanabiliyor. Üstelik bu görüş üniversite öğrencileri arasında, bile ağırlıkla benimsenebiliyor. Bu anlayış eğitim sistemimizi olduğu gibi, geleceğimizi de belirleyecek olan siyasal erki yönlendiriyor. İşte tüm bu olumsuz "ahval ve şeraite"* karşın, akıl ve çekiçle Anadolu'nun, her deresine ve tepesine ulaşarak,, güç çalışma koşullarında, ülkemizdeki farklı yaş ve bileşimdeki kayaların ve yapıların kayıtladığı jeoloji haritalarının önemi daha da anlam kazanmaktadır. Her şeyden önce insanı korkularına esir eden "kadercilik" ve taassubun kırılmasında bu bilimsel çaba önemli rol oynayacaktır. Örneğin,, bu haritalara depremleri üreten diri faylar- işlenmişin Yani yeryüzündeki deprem üreten kırığı bilmek,, bilimsel düşüncenin dogmayı hurafeyi kovması anlamına, da gelmektedir. Bu haritaların tamamlanması salt jeoloji mühendisliği açısından değil, ülkemizin geleceği açısından da son. derece önemlidir. Bu önemi kavrayabilmenin koşulu da jeoloji haritalarının işlevini anlamaktan geçmektedir.

Yeryüzü çok farklı yaş ve farklı özellikteki kayalardan oluşmaktadır. Jeoloji haritaları bu kayaların yeryüzündeki dağılımını gösterir. Bu haritalar jeoloji mühendisleri için temel araç olup, harita üzerindeki yer alan çizgiler ve simgeler kaya çal arasındaki ilişkiyi yer altında üçboyutlu düzenlemeyi gösterir. Böylece kayaların yüzeydeki dağılımları belirlenerek, yeraltına yönelik kestirimler yapılır.

Ülkemizin jeolojik özelliklerinin ve yeraltı kaynaklarının kuşak ve havza bazında bir bütün olarak görülebilmesi ve izlenebilmesine hizmet edecek olan bu haritalar, aynı zamanda yeni metalik madenler, endüstriyel hammaddeler, kömür, petrol

* Oda Başkanımız İsmet Cengiz ile yapılan bu söyleşi Bilim ve Gölcek Dapsfın Fkim 20(U .smisuttftui ahmuştir

bir konu

ve 1+0^1 t#/- jpoiorna! eu^tji vb. yrraln Kaynaklanın aranıp bulunmadım yönelik araştırmalarda: baraj, tünel, uuvul. hava limanı dhı mhrndi^lik projelerinin m ak m planlanmasında, yeni kent alanları ile «mayi tesisleri irin yer cenininde, afrite maruz kalabileni alanların belirlenmesinde. dnp;al sit alanları» in tespitinde, kay aların insan saflığı üzerindeki etkilerinin araştımlma^mda \e aske- ri amaçlarda kullanılan nk nen ili bir basuru kaynakıdır.

Jeoloji haritaları üzerinde deprem üretebilecek nitelikteki diri Fay lamı da belirtilmiş oldu. Ülkemizin önemli bir deprem kuşamında yer aldı ve afetlerde yitirdiğimiz can ve ma! ka yi plan düşünüldüğünde, bu haritaların yaşamsal önemi daha iyi anlaşılır. Bütün bn çalışmalar, jeolojideki gelişmeler yukarıda da değindiğim gibi insanın doğayı dönüştürme çabalarıdır. Bu anlamda jeoloji haritaları jeoloji mühendislerinin doğayı insan, insanlık lehine değiştirme ve dönüştürme çabasının en temel ögesidir. Öncelikle bu uzun mücadelede emeği germi» jeoloji mühendislerine yurttaş olarak bir teşekkür borcumuz olduğu bilinmelidir. Onlar lke doğal kaynaklarının (maden yatakları, yer altı suyu araştırmaları. peroL doğal .gaz, kömür vb..) aranması bulunması ve ekonomiye kazandırılmasında, insan yaşamını kolaylaştıran büyük mühendislik projelerinin hayata geçirilmesinde (otoyol, metro, baraj, tünel, hava w dem/ limanları vb) kemlerimizin ve sanayimizin yer seçiminde, doğa olaylarının i deprem, ^el. lievaian. kava düşmesi, çığ vb) afete dnsmemesindek çalışmalarda altyapıya dönük en önemli materyal olan jeoloji haritalarını ülkemize kazandırmışlardır.

Özetle, jeoloji hamutları insanın üzerinde bulunduğu yeri tanınması ve tanınıl am adıdır. Yer in, yer kabuğunun "kitabının yazılmıştır. Yer kabuğundaki milyonlarca \lık değişimin «miimzdeki iri' mnnn resmedilmişidir. Dünyanın tarihini, geçirdiği değişimleri ancak jeoloji haritalarını okuyarak anlayabiliyoruz. İnhanın gereksinimlerini karşılayacak hammadde kaynaklarını arama, bulma ve işletmenin ilk koşulu jeoloji haritaları. Temel besin ve sağlık maddesi olan sn kasnaklarının araştırılması ve su havzalarının korunması ancak bu haritalarla ilgili bilgilerle olanaklı. Enerji, sulama ve kentlerin su ihtiyacını karşılayan barajların yer meimini ve inşası iir ilk elde bu haritalar ihtiyacımız var. Viiesim yrrleri ve sanayi ilanlarının zemin ve depremmseflik özellikleri ilk adamada jeoloji haritalarından okunuyor. Deniz ve hava liman-

lan otoyol ve demiryolları ve büyük mühendislik yapılarının., güvenlik ve ekonomik acıdan yer ve güzergah seçiminin temel verileri jeoloji haritalarında bulunur. Kentleşme, nüfus artışı ve sanayileşme sonucu ortaya çıkan tüm. dünyayı tehdit eden kirlilik ve evre tahribatına, karşı alınabilecek. nlemleri, katı ve sıvı atıkların depolanma olanaklarına, ilişki.« seçenekleri, şifreleri bu halitalarda kayıtlanıyor. Sonuçta insanın doğayla ilişkisini düzenleyen başlıca bilim dalı olan jeolojinin, insanın doğayla uyum içinde yaşamasının ilkelerini ortaya koyduğu temel belge, "MANİFESTO^dlur., jeoloji haritaları..

Jeoloji haritalarının tarihi geçmişine baktığımızda jeolojinin ve jeoloji haritalarının ülkemizdeki öneminin, anlaşılması ve gelişimi 1935 yılında MTA Enstitüsünün kurulması ile başlan Elbette Anadolu'da ilk jeolojik araştırmaların tarihi. 1935'den daha da geriye gitmektedir,'ancak burada vurgulamak istediğim şey Cumhuriyet Bneni araştırmalarıdır, 1935 öncesi etütler daha çok yabancılar tarafından yapılan, özel amaçlı, genellikle de demiryolu güzergahları boyunca, yapılan çalışmalardır. Bu çalışmaların temel amacının ülkemizin yeraltı kaynaklarına yönelik araştırmalar olduğu bilinmektedir. Çünkü Emperyalist gler sömürge haline getirmeyi hedefledikleri lkeleri. (Genellikle de insani amaçlarla!) işgal etmeden önce o ülkenin özellikle yeraltı ve yerüstü kaynaklarını araştırdılar, nitekim bu denli öneme sahip jeolojik araştırmaların, ve jeolojik haritaların yapılması 1839 yılında Gülhane Hattı Hmayunumdan sonra başlanılması asla bir rastlantı değildir. Anadolu'nun sahip olduğu zengin yeraltı kaynaklarının talan edilmesi amacıyla başlatılan ilk jeolojik araştırmalar' tamamen özel amaçlı çalışmalardır., Dk jeolojik araştırmaların .zengin bor yataklarımızın yer aldığı Batı Anadolu'da yapılmış olması ise günümüzde dahi süren bor tartışmalarını düşününce çarpıcı, o kadar da düşündürücüdür. Jeoloji haritalarının önemi burada devreye girmektedir..

SORU: Jeoloji haritalarının çalışmalarını yürüten MTA' nın dn, bugünü ve yarını üzerine neler düşünüyorsunuz?

Harita alışması belirttiğiniz gibi tamamen MTA tarafından yürütülmüştür. Bu çalışmalarda başta TRVO olmak üzere niversitelerinizin ve dęer kamu kurumlarının arşivlerinden de yararlanıldığını biliyoruz. Yüzlerce MTDm jeoloji mühendisinin büyük emeklerle gerekleştirdiği bu eser

MTA Genel Müdürlüğü'nün projesidir. Bu projede çalışan, projeyi gerçekleştiren ve bu dev esere im/atan Jeoloji Mühendislerinin meslektaşımız olmaları bize onur vermektedir.

Üyelerimizin anlamlı bir çoğunluğunun çalıştığı MTA Genel Müdürlüğü ile Jeoloji Mühendisleri Odası geçmişten bugüne her dönemde sıcak ilişkiler içinde olmuştur. MTA ile meslek içi eğitim kursları,, çeşitli bilimsel teknik etkinlikleri birlikte düzenleme, bilimsel yayın değişimi gibi ilişkilerimiz: her dönemde sürdürülmüş ve devam etmektedir.

Boylar bir esere imza atan. ülkenin yüz ala kurumlarının haşında gelen ve mensubu olmaktan da. onur duyduğum MTA 1970li yıllara, kadar dünyada sayılı jeoloji kurumlarından biri ve ülke ekonomisine' inanılmaz katkılar yapmış. Ancak küreselleşme rüzgarlarından kurtulamamış, ülkede uygulanan kamuyu, .küçülte, iglevsizleştirme politikalarından, oldukça etkilenmiştir.

22 .06. 1935 tarih ve 2804 sayılı, yasayla kurulan. Maden Tetkik ve Arama. Enstitüsü (MTA) ülkemizin, jeolojisinin aydınlanmasında, çeşitli ölçekli ve amaçlı jeoloji haritalarının yapımında ve hasımında, çeşitli yeraltı kaynaklarının ortaya çıkarılmasında ve bunların ekonomiyeye: kazandırılmasında, en önemlisi bu konularda, gereksinim duyulan elemanların yetiştirilmesinde görev üstlenmiş ve: saygın bir kurum olarak isim yapmıştır. Dünyada eşdeğer ve/veya benzer kuruluşlarla yarışmış ve bu konuda kendisini kabul ettirmiş olmasına karşın 12 Eylül darbecileri tarafından 1983 yılında Enstitü kimliği elinden alınarak ismi Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü olarak değiştirilmiştir. Böylece bilimsel araştırmalar yapan özerk kamu kurumu bu dönemden sonra politik atamalarla siyasi iktidarların oyuncağı durumuna sokulmuştur. 1985 yılında 3213 sayılı Maden Kanunu ile de maden arama alanı daraltılmış, dünyadaki eşdeğeri ve/veya benzeri kurumlar teknolojik donanım ve yönetim anlayışı bakımından kendilerini sürekli yenilerken MTA bırakın kendisini yenilemesini, geriye götürülmesine adeta çanak tutulmuştur.

Son 20-25 yıllık dönemde gittikçe gerileme sürecini yaşayan MTA si) asilerin kadrolarını yerleştirdiği bir kurum haline getirilmiş, deneyimli eleman kadrosu ya emekli olmuş, ya da MTA'dan aradığını bulamayanlar başta üniversiteler olmak üzere

diğer kuruluşlara, geçmeyi yeğlemiştir. Emekli olanların veya ayrılanların yerine yeterli sayıda genç eleman alamamış, aldıklarını da yeterince yönlendirememiş ve jeolojik çalışmalarda oldukça önemli olan usta-çırak ilişkisi giderek tarihe karışmıştır. Siyasi amaçlı olarak, gidilen bölgeleşme sisteminde bölge merkezleri hiçbir plan ve programa dayandırılmadan rasgele seçilmiş ve böylece MTA'nın yapısı, hantallaştırılmıştır. Dünyada MTA eşdeğeri ve/veya benzeri kurumların bütçelerinin önemli bir bölümü ülkemizde olduğu gibi devlet tarafından, az bir kısra da. kendi öz kaynaklarından karşılanmaktadır.. Özellikle son 15-20 yıldan beri .bütçeden. MTA'ya ayrılan kaynak neredeyse sadece personel giderlerini karşılayabilmekte., bu kaynaktan araştırmaya, ayrılan pay ise %2-3'le sınırlı kalmaktadır. Dolayısıyla 1980 yılı öncesinde yenilikleri izleyen, bilim ve teknolojiye yeni gelişmeler ışığında program yapan, ve ülke gereksinimlerini araştırıp bu doğrultuda, proje: üreten bir kurum olmaktan çıkmış, rutin, işlerle uğraşan,, siyasilere, gelen talepleri karşılayan, yeniliklere kapalı bir kuruluş haline: getirilmiştir. Yetkinliği, tartışılan,, hiçbir bilimsel projede görev almamış, tek özellikleri iktidara yakın olmak olan ve hiçbir bilimsel bilgi birikimi olmayan kişilerin, siyaseten yönetici olarak, atanmaları özellikle son 15-20 yıldan beri vazgeçilmez bir davranış biçimi olmuştur. Bir konuda, veya bir dalda, bilgi sahibi olmak için bir ömürHik zaman azdır. Ancak ülkemizde mevki, sahibi olmak için. bir gece veya 1-2 gün, bilemedin 1-2 ay çok uzun bir zaman sayılır,, 1-2 günde, bazen bir gecede hiçbir altyapısı olmadan mevki sahibi olanlar, bir ömür boyu süren gayretlerle sahip olunabilen bilgiye: bir gecede veya 1-2 günde sahip olduklarını zannederler. Yönetim erkini ellerine: alıp yönlendirici ve: denetleyici, olurlar' ve hatta çok önemli kritikler yaparlar. Merhum Uğur Mumcu'nun vurguladığı gibi "bilgi sahibi, olmadan iki: sahibi* olurlar. Bu yaklaşım ve uygulamalar MTA'da geçmişte de yaşanmış ve hala. yaşanmaktadır.

1980 sonrası, 'yaşanan olumsuz surece: karşın son birkaç yıldır sürdürülenwcabalar MTA'nın eski görkemli günlerine dönme umudunu yaratmıştı. Ancak özellikle son dönemde: oluşturulan siyasi: müdahalelerle bilimsel ve teknik çalışma ikliminin tahribine yönelik süreç ivme kazanmıştır. Özellikle yönetici atamalarında hakkaniyet ve liyakat gözetmeyen, keyfi yönetim, anlayışının kurumun

bir konu

bilimsel birikim ve etkinliğini zaafa uğratması, işini boşaltması VP işsizleri rilmesi kaçınılma/.

Hali hazırda deneyimli ve bilgi birikimine sahip, yurtsever az sayıdaki personelin üstün gayretleriyle önceden yapılmış çeşitli jeolojik araştırmalar ve jeolojik haritalar yeniden gözden geçirilerek çeşitli ölçekli ve amaçlı jeolojik haritalar üretilmektedir. Ancak gelecekte, avnı Özelikteki haritaların yenilerini üretmek için zaman geçirmeden 1^oO öncesi heyecanı ile jeolojik çalışmaların ve 1/25.000 ölçekli detaylı jeolojik harita yapısının sürdürülmesi gerekmektedir.

Gelecekte basılacak olan 1/100.000 ve daha küçük ölçekli haritalar ile değişik amaçlı jeolojik haritaların üretilmesi için yeni bilgilerle ve yeni teknolojik olanaklarla yapılmış 1/25.000 ölçekli jeoloji haritalarına gereksinim duyulacaktır Bu nedenle "Jeoloji haritası bir defa yapılır ve bu iş biter"¹ anlayışıyla konuya, yaklaşmak oldukça hatalıdır, hatta, bu işin önemini anlamamaktadır.

SORU: So« yayımlanan Türkiye Jeoloji Haritası, daha önceki jeoloji, haritası çalışmalarının birikimleri üzerinde yükseliyor. Ve belki ileride daha kapsamlı yeni jeoloji haritaları hazırlanacak.. Bu bağlamda, son jeoloji haritasının eksiklikleri neler? Ve bu eksiklikler nasıl giderilebilir? Bu alanda atılacak yeni adımlar neler olabilir?

Her jeoloji haritası basıldığı andan, itibaren eskimektedir. Bu genel bir kabuldür ve doğrudur. tik Türkiye jeoloji haritasının basıldığı yıl olan 1961 'den günümüze yer bilimciler 42 yıl boyunca, bir yandan bu haritayı kullanmışlar diğer yandan yeni bulgu ve gözlemlerle var olan. • haritaların güncellenmesine katkıda bulunmuşlardır. Jeoloji mühendisinin laboratuvarı doğadır. Dolayısıyla doğadaki; yeni verileri sürekli gözlemleyen meslektaşlarımız kuşkusuz ileriki yıllarda by. haritayı da güncelleyeceklerdir. Bunun için ülkemizin yer altı kaynaklarını aramak, ortaya çıkarmak jeoloji haritalarını yapmakla görevli MTRV'nin Enstitü kimliğine tekrar döndürülmesi gerekmektedir, 12 EylülPün kapattığı, tüm kurumlar—bunlara siyasi partiler de dahil-tekrar •yeniden, çalışmalarına başlamalarına rağmen MTÄ'ya, elinden alınan enstitü, kimliği hala iade edilmemiştir. Mevcut yapısı ve yönetim anlayışları ile bugün kendisinden çok fazla bir şey beklenmese de, 70 yıllık bilgi birikimi ve yer bilimlerinde üretilmiş bilgilerin

arşivlendiği dünya çapındaki kütüphanesi ile yeni teknolojik yatırımlarla ve genç jeoloji mühendislerinin mesleğimizde olmazsa olmaz koşul olan "usta-çırak" ilişkisi içinde istihdamı sağlanmasıyla bu konuda yine önderlik yapabilecektir. Yönetmelik zafiyetlerden arınmış, arama ve araştırma payı gelişmiş ülkelerin düzeyinde seyreden siyaseten değil liyakaten atamaların egemen olduğu bir MTA, bunu başaracaktır. Bunun için. siyasi iktidarların yani bu ülkenin bilim ve teknoloji politikalarına yön verenlerin bilime, bilimsel düşünceye, 5 temel bilimden biri olan JEOTJOJTYe ve bu bilimin uygulayıcıları olan. jeoloji mühendislerinin önemini kavramaları ya da, 2500 yıl öncesi MİLET'i hatırlamaları yeterlidir.

SORU; Türkiye Jeoloji Haritası dışında, jeoloji alanında gereksinim duyulan başka temel çalışmalar neler?

Kuşkusuz jeoloji haritaları yer bilimcilerin en temel araçlarıdır. Çok değişik kullanım alanlarının olduğunu, belirtmişim... Ülkemiz jeolojik, yapısı gereği deprem., sel, heyalan, çığ kaya. düşmesi, gibi doğal olaylara sıkça, maruz kalmaktadır. Doğal olaylarının, afete dönüştü(rüldü)ğü ülkemizde en temel sorunlardan biri ülkemiz afet haritalarının oluşturulmasıdır Bunun için öncelikle bu haritalara altlık olan ve yine MTJ\ tarafından üretilen Türkiye diri fay haritasının sürekli olarak güncellenmesi gerekmektedir. Bunun yanında özellikle imar planlarında kullanılan planlama alanını oluşturan, kayaçların mühendislik özelliklerinin sayısallaştırıldığı mühendislik jeolojisi haritaları önemli bir eksiklikler

Bütün bunlara, ilave olarak 'yer altı kaynaklarımızın planlamasında önemli olan. maden jeoloji haritaları ise kaynaklarımızın kamu yararına doğrultusunda talan edilmeden ülke ekonomisine sunulmasında önemli bir yeri vardır.

MTA tarafından yayınlanmış olan genel amaçlı 1/2500000, 1/800000, 1/500000 (eski Ye yeni) ' küçük ölçekli jeoloji haritaları bir bölgenin jeolojisini, genel bir çerçeve- içersinde görmek, jeoloji ile ilgili yerel jeoloji bulgularını bu genel çerçeve içinde değerlendirme' amacıyla kullanılabilirliği gibi doğal kaynaklar (maden., su, petrol., doğal gaz), zemin, doğal afetler, çevre, sağlık., gibi insan yaşamını doğrudan etkileyen, doğa olaylarının meydana, gelişini açıklamada kullanılabilir

verileri ü/erinde barındıran, ne) in nenle aran- m.ısrı gerekti!»! kollularında genel biliri vermeye ve konuyla ilgili çalışanları doğru kaynağa yönlendirmeye yönelik haritalardır. Turizm, 71 rant, tehir planlamacı, yerleşim, ulaşım ve askeri amaçlarla da jeoloji haritaları yaygın olarak kullanılmaktadır.

Küçük ölçekli jeoloji haritaları, geniş alanlar kaplayan kaya çeşitlerini, ka) alarm yaşlanın ve devamlılığı fazla olan büyük fayları gösterir. Hangi madenin nerede bulunacağı konusunda bu haritalar çok genel anlamda yol gösterici olabilirler.YncaK Maden yataklarıyla ilgili ayrıntılı jeoloji verilerinin bu şekildeki loiaik ölçekli jeoloji haritalarında gösterilmedi *-.-! jkün değildir. Maden yataklarının oluşumunu -agkıvanı doğa olayları jeolojik olarak boyut itibarıyla küçük olaylardır ve bunlarla ilgili jeoloji ayrıntıların anrak büyük ölçekli "Maden Jeoloji Haritaları" hazırlanarak maden yataklarıyla ilgili sağlıklı değerlendirmede kullanılabilir haritaları yapılabilmektedir. MTA tarafından 1970 yılında yayınlanan 1/250000 ölçekli ve 2(100 yılında yayınlanan 1/1000000 ölçekli ""Türkiye Metalojeni Haritaları" maden yataklarının cinsi, boyutu, şekli, kimyası, kökeni, olucum yaşı ve bulunduğu yerdeki kaya çeşitleriyle ve tektonikle olan ilişkisini gösteren küçük ölçekli haritalardır. Bu haritalar benzer tip maden yataklarının bulunacağı "Maden Havzaları" hakkında fikir verirler ama bu haritalardan elde edilen bilgiler o madeni aramak için yeterli olamaz. 0 nedenle maden jeoloji haritalarının hazırlanması gerekir., Bir maden yatağının, bir yerde veya bir yörede oluşmuş olabilmesi için. orada özel jeoloji koşullarının mevcut olması gerekir. Maden yataklarını bulabilmek için: madenlerin bulunabileceği yerlerde arama yapmak gerekir. İşte burada, sözü edilen küçük ölçekli jeoloji ve metalojeni haritaları bu yerlerin., bu yörelerin belirlenmesine yardımcı olan haritalardır, Genel amaçlı bu küçük, ölçekli haritaların yanı sıra. özel amaçlı .büyük ölçekli, jeoloji haritaları da hazırlanmaktadır. Buna örnek olarak maden yataklarıyla ilgili haritalar, "Maden Jeoloji Haritaları" verilebilir. ""Maden Jeoloji. Haritaları" bir maden oluşumunun veya. bir' maden yatağının bulunduğu yerdeki kaya çeşitleriyle, kayaların kimyasal bozuşma&ıyla (aherasyon), kayaların jeolojii yaşıyla, kırık sistemleriyle olan ilişkisini, ortaya, koyan, söz konusu madenin aranmasına ve işletilmesine kılavuzluk, edecek verilerin üzerine işlendiği, büyük ölçekli haritalardır. Bu haritalar

maden oluşumunun cinsine ve özelliklerine bağlı olarak genelde 1 '25000 ile 1/600 arasında derişen ölçekli olarak hazırlanmaktadır. Bir maden yatağı ile ilgili bilinmeyenlerin Tamamının başlangıçtaki arama çalışmaları turasında ortaya konulması mümkün değildir, mümkün olsa bile çoğu durumda ekonomik değildir.

.Maden işletmeciliği dinamik bir yapıya sahiptir. Maden işletme faaliyetleri, sırasında gerek yeraltında ve gerekse yerüstünde çok miktarda malzeme kazılmakta ve yer değiştirmektedir. Her kazılan yer maden yatağıyla ilgili anlamlı jeoloji verilerinin ortaya, çıkabileceği bir mostradır. Kazı sonucu ortaya çıkan bu kıymetli veriler bir sonraki kazı işlemleriyle tahrip edilebilmekte veya üzerleri örtülerek kaybolmaktadır.. Bu jeoloji verilerinin tahrip edilmeden veya kaybolmadan, önce- jeoloji mühendisince incelenip tekniğine uygun olarak haritalanması, yorumlanması ve bunun işletme faaliyetleriyle başa baş sürdürülerek "Yaşayan Maden Jeoloji Haritalarının*" hazırlanması gerekir. Diğer pek çok konuda olduğu gibi jeoloji ilmi de her geçen gün, aşama kaydetmekte mâden yataklarıyla ilgili bilgiler gelişmekte, maden yatağı ile ilgili oluşum modelleri yenilenmektedir. Bir maden için geçmişte ihmal edilmiş bazı jeoloji verileri yeni geliştirilen modeller¹ ve teknolojiler ışığında, daha. sonra çok önemli olabilmektedir. Bu nedenle yapılmış olan maden jeoloji haritalarının yeni gelişmeler ve oluşum ni.ocleleri ışığında yeniden detaylandırılması ve yeniden yorumlanması gerekmektedir. "Maden Jeoloji Haritası"⁷ madencilik faali.yetleri onsuz yapı.aniaya.calk: bilimsel temele dayalı teknik bir dokümandır. MTA. Türkiye'deki hemen, hemen, bütün maden yataklarını etit etmiş,, maden jeolojii haritalarını hazırlamıştır. Bunlar MTA'nın rapor arşivinde bulunan ISOCKFden fazla raporun ekini otuşturmaktadır. Bu raporların ekinde bulunan jeoloji ve maden jeoloji haritaları yapıldığı zamandaki bilgiler ışığıre)a, hazırlanmış haritalardır. Gelişen bilgiler ve derlenen yeni. veriler ışığında. "Yaşayan Maden. Jeoloji Haritalarının^maden işletmecisi kuruluşlarınca yapılması,, yapılip yapılmadıklarının kontrolünün ise Maden işleri Genel Müdürlüğüne yapılması gereken haritalardır. MTA'nın yeni hedefi bu olmalıdır.