

BÖLÜM 5.) ETÜD - ARAMA VE MÜHENDİSLİK HİZMETLERİNDEKİ GELİŞMELER

Bu bölümde Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü faaliyetleri ile Kamu Mühendislik Kurumu kuruluş çalışmaları incelenmektedir. Türkiye madenciliği bilim ve teknolojisinde 1979 yılında anlamlı kaydedeğer herhangi bir yeni araştırma veya teknoloji geliştirilmesi' tile uygulamasına rastlanmadığı için, "Teknolojik Gelişmeler" altbölümüne yer verilmemiştir.

5.1. MADEN TETKİK VE ARAMA ENSTİTÜSÜ FAALİYETLERİ

Bilindiği gibi MTA Enstitüsü'nün faaliyetleri üç kategoride toplanabilir :

a) Madencilikle uğâlı uzun vadeli altyapı çalışmaları (Jeoloji tektonik t&rtalar, jeofizik 'haritaları, uzaktan algılama paleomanyetik études, maden envanterleri, bilimsel araştırmalar temel jeoloji études*, hidrojeolojik études, yayınlar, eleman yetiştirmesi v.d.)

TABLO 63. MTA Enstitüsü Arama Çalışmaları

Aramanın Cinsi	1978	1979 Gerç.	1979 Proğ.
Sondajlar (m)	(151.957)	(113.549)	(192.055)
Demir	11.380	8.706	19.395
Kromit -	4.292	3.419	8.560
Bakır - Kurşun - Çinko	12.124	11.431	20.800
Diğer Metal Md.	1.098	1.360	2.900
Fosfat	1.196	151	800
R. Kil - Şiferton	1.287	4.092	4.600
Kaolen	1.639	—	—
Tuz	1.936	1.879	7.050
Çimento ve Yapı Malz.	781	897	650
Diğer Sanayi Mad.	2.271	1.354	4.100
Linyit	62.136	45.116	77.550
Asfaltit	—	735	450
Taşkömürü	18.030	15.836	20.700
Uranyum	30.745	18.352	24.000
Diğer Enerji Hamd.	1.315	275	500
Yarmalar (m3)	(9.836)	(13.599)	(28.680)
Demir	1.299	1.227	3.830
Kromit	105	636	1.685
Bakır - Kurşun - Çinko	830	202	1.500
Manganez	161	770	2.630
Diğer Metal Mad.	408	860	800
Fosfat	685	2.000	2.850
R. Kil - Şiferton	275	694	1.470
Kaolen	1.330	—	525
Çimento - Yapı Malz.	2.177	6.142	6.370
Diğer San. Hammd.	2.566	1.838	7.020
Galeri (m)	(3J675)	(3.636)	(4.795)
Kromit	3.042	2.036	3.035
Bakır - Kurşun - Çinko	85	1.128	560
Diğerleri	548	472	1.200

b) Madencilikle ilgili orta vadeli istikşaf çalışmaları (Sistemik prospeksiyon, jeolojik, jeofizik, jeoşimik études v.d.) -

c) Madencilikle ilgili kısa vadeli fizibilite çalışmaları (Detay arama, rezerv geliştirme, teknolojik araştırmalar, maden işletme koşullarının tayini^ ekonomik ve malî analizler v.d.)

Burada MTA Enstitüsü'nün 1979 yılı faaliyetleri üçüncü kategori çalışmalarına ağırlık verilerek ele alınacaktır.

5.1.1. Maden Değerlendirme Çalışmaları

MTA Enstitüsü 1979 yılı sondaj, yarma, galeri üe arama çalışmalarının sonuçları Tablo 68 de verilmiştir. Buna göre 1979 yılında metal madenlerden demir cevheri kromit, bakır, kurşun-cinko cevherlerinin aranıp bulunup değerlendirilmesine, sanayi xoaênîeTtoiden reîrater kül _ şiferton tuz ve çimento - yapı malzemeleri e-t'üdlerine, birincil enerji kaynaklarından linyit, asfaltit, taşkömürü ve uranyum aramalarına Önem verildiği anlaşılmaktadır.

Demir cevheri etüplerinde gerek programın hazırlanışında ve uygulanışında gerekse 2172 sayılı yasanın ortaya çıkardığı yeni koşullara göre çalışmaların revizyonunda Enstitü ile TDC1 yeterli işbölümü ve işuyumu anlayışına gelememişlerdir.

Enstitü 1979 yılında Hekimhan - Deveci ve Karakuz, Kemaliye - Bizmişen, Feke - Mansurlu, Balâ - Kesikköprü, Bingöl - Avmk, Söke - Çavdar, Yahyalı - Karamada-zı yataklarında sondajlı aramalar yapmıştır. Bunlardan hemen hepsinin rezerv hesapları raporu tamamlanmış olup, teknolojik çalışmalara ve malî, ekonomik değerlendirmelere devam edilmektedir. Kromit etüplerinde MTA, Guleman ve çevresi ile Fethiye ve çevresinde Etibank ile işbirliği yapmaktadır.

Yıl içinde Guleman bölgesinde But - Taşlıtepe - Kefdağ - Kapın yataklarında sondaj ve galeri açuaraft aramalar sürdürülmüştür. Çalışmalara 1970 yılında devam

edilecektir. Fethiye bölgesinde Karagedik - (Demirkazık, Sinecti, üzümlü, Sanfcaya yataklarında galeri ve sondajlı aramalar yapılmıştır. Bursa - Harmancık -bölgesinde de Etibank ile MTA işbirliğine gitmektedirler.

Batfar - kurşun çinko etüpleri 1979 yılında çoğunlukla Etibank, KBİ ve Çinkur ile ilgili olarak sürdürülmüştür. Etibank sahalarından Ergani, Keban, Küre yatakları için rezerv geliştirme Siirt - Madenköy, Ulukışla - BoKfcardağı, Balıkesir - Balya, Artvin - Kuvarshan, İrsahan, Seyitler yatakları için rezerv tesbiti, teknolojik araştırmalar ve fizibilite etüpleri faaliyetleri yürütülmüştür. KBİ sahalarından Tirebolu - Barköy yatağında galeri ve sondajlı aramalar, Of - Kotarakdere yatağında ise fizibilite etüdü yürütülmüştür. Çinkur ile ilgili olarak Konya - Hadım, Ermenek, Kayseri - Zamantı havzası ile Alanya - Ortakonuş yataklarında yıl içinde detay jeolojik études, yarma ve galerili aramalar yapılmıştır. Çalışmalara 1980 yılında devam edilecektir.

MTA Enstitüsü bakır - kurşun - çinko ile ilgili olarak ayrıca iki önemli projeyi yürütmektedir. Bunlar Biga yarımadası (Türk - Alman Projesi) ve Tunceli - Ovacık (Türk - Japon Projesi) projeleridir. Biga yarımadasında B. Alman teknik yardım çerçevesinde yıl içinde prospeksiyon, detay jeolojik études, jeoşimik ve jeofizik études, topoğrafik harita alımı çalışmaları yürütülmüştür. Çalışmalara 1980 yılında devam edilecektir. Tunceli - Ovacık bölgesinde yıl içinde, jeofizik ve detay jeolojik études yapılmış olup, çalışmalar 1980 yılında devam edecektir.

Sümerbank FÜyos ateş tuğlası fabrikasının gereksinimlerine dönük olarak yıl içinde Zonguldak Tarlaağı ve Karadon Bölgelerinde şiferton etüd ve aramalarına devam edilmiştir, özellikle Karadon, bölgesinde büyük rezervler tesbit edilmiş, ancak şifertonun kömür ile beraber bulunması TKt ile Sümerbank arasında şifertonun hangi kuruluş eliyle ve ne biçimde işletileceğine dair sorunların çık-

masına neden olmuştur. Yine İstanbul - Kilyos ve Şile bölgelerinde yıl içinde yapılan detay jeolojik ve sondajlı aramalar ile orta ve düşük kalitede önemli miktarda refrakter kil ve bağlama kili rezervi tesbit edilmiştir.

Asbest'de aramalar Sivas - Celali - Gürlevük dağında yoğunlaşmıştır. Büyük potansiyel vaadeden bu yörede yıl içinde detay jeolojik ve yarma - galerili aramalar yapılmıştır. Çalışmalara 1980 yılında devam edilecektir.

Tuz etüd ve aramalarında MTA ile Tekel Genel Müdürlüğü uzun dönemli bir program etrafında işbirliği yapmaktadırlar. Yıl içinde Tuz Gölü Havzasında 2680 km² İlk sahanın detay jeolojik etüdü, 112 noktanın elektrik yöntemiyle, 754 noktanın gravimetrik yöntemle jeofizik etüdü yapılmıştır.

Çankırı ve Nevşehir kaya tuzlarında detay jeolojik, jeofizik etüdler, sondaj ve galeri aramaları yapılmıştır. Tuz etüdlere 1980 yılında devam edilecektir.

Geçmiş yıllarda yeterli hammadde etüd ve aramaları ortada yokken yatırım kararı alınan 20'nin üzerinde çimento fabrikasının değişik yörelerde kurulması kararı, 1978 ve 1979 yıllarında hızlı ve yaygın bir çimento hammaddeleri etüdünü gerektirmiştir. MTA Enstitüsü ve Türkiye Çimento Sanayi A.Ş. arasında yakın bir işbirliği ve işyumu ile gerçekleştirilen çalışmaların 1979 yılında ulaştığı düzey şu şekildedir :

— Kahramanmaraş çimento fabrikasının hammadde etüd raporu hazırlanmıştır. Sonuç olumsuzdur. Yıl içinde MTA alternatif kuruluş yeri olan Elbistan yöresinde prospeksiyon çalışmaları yapılmıştır.

— Siirt (Kurtalan) çimento fabrikasının hammadde etüdü bitmiştir. Sonuç olumludur. Çimento küâninin niteMği ve nteofliği ile ilgili tereddütler vardır.

— Urfa çimento fabrikasının etüdlere olumlu sonuçlanmıştır.

— Adıyaman çimento fabrikası için yıl içinde MTA prospeksiyon, detay jeolojik aramaları yürütmüştür. Kireçtaşları içinde çört mevcuttur. Ancak önemli bir sorun beklenmemektedir.

— Diyarbakır çimento fabrikasının hammadde etüdlere T. Çimento Sn. A.Ş. tarafından yürütülmektedir, ilk sonuçlar olumludur.

— Muş, Bitlis, Bingöl çimento fabrikaları, Bitlis ve Bingöl hammadde etüdlere* nin olumsuz sonuç vermesi nedeniyle birbirini tamamlar bir grup şeklinde ele almıştır. Bingöl ve Bitlis'de tesislerin öğütme ve paketleme tesisi haline getirilmesine koşut olarak civarda tras ve alçı taşı etüdlere yapılmaktadır.

1979 yılında Muş'ta detay jeolojik etüdlere, yarma ve sondajlı aramalara devam edilmiş, önemli miktarda kireçtaşı ve marn rezervi tesbit edilmiştir.

— Malatya (Darende) çimento fabrikasının hammadde etüdlere sona ermiştir. Hammadde (kalitesinde sorunlar mevcuttur.

— Kütahya (Emet) çimento fabrikası hammadde etüdlere sona ermiştir. Sonuç olumludur.

— Ankara çimento fabrikası için MTA yıl içinde Ankara bölgesinde detay jeolojik etüdlere, yarma hafriyatına ve sondaj ilerlemesine devam etmiştir. Etüdler 1980 yılında devam edecektir.

— Manisa (Alaşehir) çimento fabrikası için Alaşehir yöresinde yeterli rezerv bulunamamıştır. Bu proje için seçeneğe olabilecek Soma'da MTA, yıl içinde prospeksiyon ve detay jeolojik etüdlere yürütmüştür.

— Denizli, Muğla ve Antalya çimento fabrikaları için MTA yıl içinde sahalarda sondajlı aramalara devam etmiştir. Çalışmalar olumlu gelişmektedir ve 1980 yılında devam edecektir.

— Kastamonu (Araç) çimento fabrikasının hammadde etüdlere MTA, yöre hal-

kının engellemesi sonucu yarım bırakmıştır.

— Doğu Karadeniz çimento fabrikası için Hopa'da detay jeolojik etüdlere devam edilmiş ve Cankurtaran yöresinde 100,0 milyon ton kireçtaşı rezervi saptanmıştır. — Edime (Lalapaşa) ve Tekirdağ (Şarköy) Çimento fabrikaları etüdlere bitirilmiştir.

— İstanbul çimento fabrikası için Darıca yöresinde etüdlere devam edilmiş olup, çalışmalar 1980 yılında da sürecektir.

Linyit etüdlere MTA, 1979 yılında TKİ ile ilgili olarak Çanakkale - Yenice, Konya - Ilgın, Konya - Beyşehir, Bolu - Mengen, Sivas - Divriği, Yozgat - Sorgun, Bursa - Keleş, Erzurum - Horasan, Erzurum — İspir, Bingöl - Göynük. Van - Erciş, Manisa - Soma Ankara - Beypazarı (B) Erzurum - Balkaya, Muğla - Hüsamlar yataklarında detay jeolojik etüdlere ile sondajlı arama çalışmaları yapmıştır. Bunun dışında Amasya - Suluova linyit ve Mardin - Silopi asfaltit yataklarında da rezerv geliştirme çalışmaları yapılmıştır. Yukarıdaki linyit yataklarından bazılarına ait rezerv raporları tamamlanmış olup, fizibilite çalışmaları sürdürülmektedir.

Taşkömürü etüdlere yıl içinde 20,7 bin metre sondaj yapılması programlanmış, gerçekleşme 15,8 bin metre olmuştur. Etüdlere Amasra, Bartın, Kilimli ve Azdavay - Söğütözü'nde sürdürülmüştür. 1980 yılında çalışmalara devam edilecektir.

Radyoaktif minerallerde sondajlı aramalar Salihli - Köprübaşı, Kula ve Giresun — Şebinkarahisar bölgelerinde yoğunlaşmıştır. 24,0 bin metrelik sondaj programına karşılık gerçekleşme 18,3 bin metredir.

Petrol konusunda Orta Anadolu (Tuz Gölü civarı), Sinop, Mut, Diyarbakır - Karacadağ yörelerinde prospeksiyon, detay jeolojik ve jeofizik etüdlere devam edilmiştir. 1979 yılında MTA Enstitüsünce petrolde sondajlı arama yapılmamıştır.

MTA'nın bulunduğu madenlerin kısa sürede ülke Üretim sürecine dahil edilmesini sağlayacak teknik, ekonomik, malî etüdlere yapılması anlamındaki üretkenliği son yıllarda sürekli düşmektedir. 1979 yılında da süren bu durumun başlıca sebepleri şunlardır.

a) MTA ile ilgili 'hammadde üreticisi kamu kuruluşları arasındaki ilişkiler yeterli düzeyde olmamakta, kuruluşlar karşılıklı olarak faaliyetleri esnasında gerekli işbirliği ve iş uyumunu yerleştirememektedirler. MTA'nın büyük teknik bilgi birikimi ve işgücüne rağmen, işletici kuruluşlar MTA'nın görev alanına giren birçok faaliyeti kendileri üstlenme veya MTA'yı taşeron olarak kullanma veya iç ve dış ülke firmalarına ihale etme eğilimini sürdürmektedirler. Bu durum MTA'nın ödeneğine kamu kuruluşları için geri ödemesiz konulan fonların yetersiz kalmasına yol açarken Enstitü'yü ülkenin üretim sürecinden kopararak kısırlaşmasına sebep olmaktadır.

b) Sürekli büyüyen MTA'da mevcut birimlere yenileri eklenmekte, her birim birçok alt birime ayrılmaktadır. Aynı sürecin öğeleri şeklinde düşünülen bu birimlerin sayısı yatay düzeyde arttıkça birimlerarası işbölümü ve işbirliği daha da karmaşık hale gelmekte bu yapı içinde eşyım ve eşgüdüm yoksunluğu ise tüm bilimlerin kendi içine kapanarak üretkenliğini düşmesine sebep olmaktadır.

Başlangıçta lojistik hizmet amacı ile kurulmuş olan Bölgeler giderek eleman, bina ve donanım yönünden güçlenmekte, bu durum MTA'nın bilgi birikimini dağıttığı gibi yeni cari harcamalara yol açarak kaynakları israf etmekte ve Enstitü'yü üretkenlikten uzaklaştırmaktadır.

c) Son yıllarda MTA Enstitüsünde sık sık ortaya çıkan yönetim krizi, Enstitü'nün sevk ve idare kademelerinde büyük boşluğa sebep olmakta, planlama, yönlendirme, denetleme gibi görevleri yürütülemediği görülmektedir.

657 Sayılı Devlet Personel Yasası MTA Enstitüsü gibi teknik bilgi üreten kuru-

luşlarda çeşitli uzmanlık dallarında yetiştirilmiş elemanların 'kendi uğraşı alanlarından ayrılmayı yönetici olmalarına dolayısıyla kısırlaşmalarına neden olmaktadır.

d) MTA Enstitüsü'nün görev alanına giren doğal kaynakların aranması, teknolojik araştırmaların yapılması çalışmaları mahiyeti itibariyle diğer sınıai yatırım projelerinden çok farklıdır. DFFca hazırlanan yıllık yatırım programlarında MTA Enstitüsü'nün çalışmalarının diğer sınıai tip yatırım projeleri kalıbında yer alması MTA projelerinin DPTca ve Enerji TKBk. lıfınca izlenmesi ve denetlenmesini güçleştirmektedir.

Nakdî gerçekleştirmeler çoğunlukla fiziksel gerçekleştirmeleri yansıtmamakta, fiziksel gerçekleştirmelerin üretkenliği ise son derece düşük olmaktadır.

5.1.2. Orta ve Uzun Dönemli Çalışmalar :

Metal madenler, sanayi madenleri ve birincil enerji kaynakları ile ilgili olarak yıl içinde çeşitli sahalarda istikşaf etüdüleri yapılmıştır.

Türkiye'nin genel anlamda jeolojik yapısının ortaya çıkarılmasında yardımcı olmak için "1/25000 ölçekli Türkiye jeoloji Haritası" Projesine, Bölgesel gravite haritalarının çıkarılması amacı ile "Rejyonel Gravite Haritaları" Projesine, Türkiye jeofizik haritasının çıkarılması için "Havadan Rejyonel Manyetik Haritalar Çıkartılması" die "Rejyonel Jeoelektrik Haritalar" Projelerine, yıl içinde alman Landsat MSS görüntülerini değerlendirmek için "Uzaktan Algılama Değerlendirme ve Eğitim" Projesine ve Türkiye'de plaka tektoniğine hizmet amacı ile "Paleomanyetik Etudier" Projesine yıl içinde devam edilmiştir.

"Temel Araştırmalar" Projesi kapsamında ise ikabuk çalışmaları, çevre jeolojisi, jeodinamik çalışmalar ve deniz-kıyı jeolojisi çalışmaları yürütülmüştür.

5.1.3. Mail Sonuçlar:

MTA Enstitüsü'nün gelirlerinin büyük kısmı Genel Bütçe'den Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı bütçesine konan Ödeneklerden hazine yardımı olarak sağlanmaktadır. Bunlarla beraber yıl içinde az miktarda muhtelif gelirler ve hizmet mukabili gelirler de elde edilmektedir. MTA yatırım ödeneğinin yıl içinde hangi projelere, ne şekilde harcanacağı Enstitü'nün teklifi ve Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile Devlet Planlama Teşkilatının onayı ile belirlenmektedir. Masraf kalemlerine göre dağılımda ise personel ve işçi ücretleri başlıca yer tutmaktadır. MTA'nın 1979 yılı gelir - gider bütçesi 4,5 milyar TL civarında bağlanmıştır.

5.2. KAMU MÜHENDİSLİK KURUMU KURULMA ÇALIŞMALARI :

Fizibilite etüdü sona ermiş ve yatırım karar alınmış projelerin temel ve detay mühendislik tasarım işlerinin yapılması ile inşaatına başlanmış projelerin inşaat, montaj, işletmeye alma dönemlerindeki nezaret etme ve müşavirlik hizmetlerinde Türkiye'de var olan birikimlerin dağılımı, bu konuda belirli bir disiplin sağlayacak olan Kamu Mühendislik Kurumunun (KMK) kurulması düşüncesinin doğmasına neden olmuştur.

Bu konunun üzerinde, IV. Plan stratejisi, IV. Beş Yıelik Kalkınma Planı ve 1979 Programında hassasiyetle durulmuştur. İlk safhada KMK'ın makina imalat, demir - çelik, kimya, çimento, şeker, gübre, cevher zenginleştirme tesislerine yönelik olarak hizmet vermesi planlandığı için, konu madencilik sektörünü de yakından ilgilendirmektedir.

1979 yılında çalışmalar Devlet Planlama Teşkilatı ve İşletmeler Bakanlığı bünyelerinde ayn ayn başlatılmış ise de yılın ikinci yansında ortaik olarak yürütülmüştür. Kuruluş çalışmalarına ilk kademedeki Makina - Kimya Enstitüsü Kurumu, Türkiye Demir - Çelik işletmeleri, Türkiye

Çimento Sanayi A., Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş., Azot Sanayi A.Ş. ve Etibank • katılmıştır.

KMK'nın üstleneceği görevler şunlar olacaktır.

- Temel ve Detay mühendislik hizmetleri,
- Ana makina ve donatım dizaynının geliştirilmesi.
- ihale dosyalarının hazırlanması,
- Nezaret etme, Kontrolörlük,
- Danışmanlık,
- Proje arşivi geliştirmek,
- Mühendislik ve proje standartları geliştirmek,
- Yurtdışı ilgili yayınları izlemek, çeviriler yapmak,
- Eleman yetiştirmek,
- (Mühendislik ve tasarımda üniversiteler ve TÜBİTAK'ın sanayi ile ilişkilerini geliştirmek,
- Yurt dışına teknik hizmet dışsatımında bulunmak.

1979 yılında Kamu Mühendislik Kurumu'nun kurulması ile ilgili olarak çok ileri bir noktaya gelmiş olmasına karşın, politik istikrarsızlık sebebiyle Kurum faaliyete geçememiştir.

BÖLÜM 6. YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER :

Madencilik Sektöründe kurumsal ve yasal düzenlemeler anlamında 1979 yılı en önemli olayı 2172 sayılı "Devletçe İşletilecek Madenler Hk." daki yasa uyarınca çıkarılan Bakanlar Kurulu Kararları ile 927 adet taşkömürü, linyit, asfalt, demir cevheri ve bor tuzu sahası arama ve işletme haklarının çeşitli Kamu iktisadî Teşebbüslerine devir işlemlerinin yürütümü olmuştur. Bu nedenle 2172 sayılı yasa uygulamaları aynı bölümde incelenmiştir. Adigeçen yasa dışında 1979

yılında madencilik sektörünü dolaylı veya dolaysız ilgilendiren yeni bir yasa, kararname, tüzük veya yönetmelik çıkmamış ancak bazı hazırlıklar sürdürülmüştür. Aşağıda, Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı ve 1979 yılı Programı'nda yer alan ilke ve politikalar doğrultusunda üzerinde durulan yasa tasarıları ve yönetimi geliştirme çalışmaları hakkında bilgi verilecek, 1979 yılı icra planında yer alan "Tedbir" lerin uygulama durumu incelenecektir.

6X "YENİ MADEN KANUNU" VE "MA-uàs DAİRESİNİN YENİDEN ÖRGÜTLENMESİ" TASARILARI

Gerek D-B.YJKP'nda, gerekse 1979 yılı Programı'nda Türkiye'de doğal kaynakların aranıp, bulunması ve işletilmesiyle ilgili mevzuat dağınıklığına son verecek, yürürlükteki Maden, Tuz, Kaplıca Suları ve Taşocakçılığı ile ilgili tüm mevzuatı ortadan kaldırıp tek bir metinde toplayacak yeni bir yasa'nın hazırlanması konusunda ilke ve tedbirler getirilmiştir.

Türkiye'deki doğal kaynakların tümünü içerecek böyle bir yasa hazırlanması çalışmaları 1979 yılında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Maden Dairesince belirli bir noktaya kadar getirilmiştir. Çeşitli kamu ve özel kuruluşların oluşturulan -ilk taslak üzerindeki görüşleri alınmış ve yeni bir taslak metin oluşmuştur. Taslak metnin yeni özellikleri şöyledir :

a) Petrol ve Doğal Gaz dışındaki tüm doğal madensel hammaddelerin (İnşaat ve yapı malzemeleri, kaplıca ve memba suları dahil) arama ve işletilmesi tek bir metne bağlanmakta, yürürlükteki yasa ve nizamnameler ile bunların ekleri yürürlükten kaldırılmaktadır.

b) Arama süresi iki yıldan üç yıla çıkarılmakta ve bu arama belirli teknik ve malî güvencelere bağlanmaktadır. (Arama projesi, terimin planı, mühendis görevlendirilmesi v.d.)