



DPT: 2518 – ÖİK: 536

# SEKİZİNCİ BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI

## MADENCİLİK ÖZEL İHTİSAS KOMİSYONU RAPORU

ANKARA  
2000

## Ö N S Ö Z

Devlet Planlama Teşkilatı'nın Kuruluş ve Görevleri Hakkında 540 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname, "İktisadi ve sosyal sektörlerde uzmanlık alanları ile ilgili konularda bilgi toplamak, araştırma yapmak, tedbirler geliştirmek ve önerilerde bulunmak amacıyla Devlet Planlama Teşkilatı'na, Kalkınma Planı çalışmalarında yardımcı olmak, Plan hazırlıklarına daha geniş kesimlerin katkısını sağlamak ve ülkemizin bütün imkan ve kaynaklarını değerlendirmek" üzere sürekli ve geçici Özel İhtisas Komisyonlarının kurulacağı hükmünü getirmektedir.

Başbakanlığın 14 Ağustos 1999 tarih ve 1999/7 sayılı Genelgesi uyarınca kurulan Özel İhtisas Komisyonlarının hazırladığı raporlar, 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı hazırlık çalışmalarına ışık tutacak ve toplumun çeşitli kesimlerinin görüşlerini Plan'a yansıtacaktır. Özel İhtisas Komisyonları çalışmalarını, 1999/7 sayılı Başbakanlık Genelgesi, 29.9.1961 tarih ve 5/1722 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulmuş olan tüzük ve Müsteşarlığımızca belirlenen Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu genel çerçeveleri dikkate alınarak tamamlamışlardır.

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı ile istikrar içinde büyümenin sağlanması, sanayileşmenin başarılması, uluslararası ticaretteki payımızın yükseltilmesi, piyasa ekonomisinin geliştirilmesi, ekonomide toplam verimliliğin artırılması, sanayi ve hizmetler ağırlıklı bir istihdam yapısına ulaşılması, işsizliğin azaltılması, sağlık hizmetlerinde kalitenin yükseltilmesi, sosyal güvenliğin yaygınlaştırılması, sonuç olarak refah düzeyinin yükseltilmesi ve yaygınlaştırılması hedeflenmekte, ülkemizin hedefleri ile uyumlu olarak yeni bin yılda Avrupa Topluluğu ve dünya ile bütünleşme amaçlanmaktadır.

8. Beş Yıllık Kalkınma Planı çalışmalarına toplumun tüm kesimlerinin katkısı, her sektörde toplam 98 Özel İhtisas Komisyonu kurularak sağlanmaya çalışılmıştır. Planların demokratik katılımcı niteliğini güçlendiren Özel İhtisas Komisyonları çalışmalarının dünya ile bütünleşen bir Türkiye hedefini gerçekleştireceğine olan inancımızla, konularında ülkemizin en yetişkin kişileri olan Komisyon Başkan ve Üyelerine, çalışmalara yaptıkları katkıları nedeniyle teşekkür eder, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nın ülkemize hayırlı olmasını dilerim.

  
Dr. Akın İZMİRİOĞLU  
Müsteşar

## İÇİNDEKİLER

### GİRİŞ

<b>1. TÜRKİYE'NİN MADEN POTANSİYELİ VE DÜNYA POTANSİYELİNDEKİ YERİ</b>	<b>4</b>
<b>2. ARAMA POLİTİKALARI</b>	<b>10</b>
<b>2.1. MADEN ARAMA POLİTİKALARI</b>	<b>10</b>
<b>2.1.1. DÜNYADA MADEN ARAMA POLİTİKALARI</b>	<b>13</b>
<b>2.1.1.1. SANAYİLEŞMİŞ ÜLKELER</b>	<b>13</b>
<b>2.1.1.2. AB ÜLKELERİ</b>	<b>15</b>
<b>2.2. ÜLKEMİZDE MADEN ARAMACILIĞI</b>	<b>17</b>
<b>2.2.1. ÜLKEMİZDE MADEN ARAMA FAALİYETLERİ</b>	<b>18</b>
<b>2.2.2. ÜLKEMİZDE MADEN ARAMACILIĞINDA ÖNCELİKLER</b>	<b>19</b>
<b>2.2.3. ÜLKEMİZDE MADEN ARAMACILIĞININ SORUNLARI</b>	<b>21</b>
<b>2.3. SONUÇ VE ÖNERİLER</b>	<b>24</b>
<b>3. MADEN MEVZUATI</b>	<b>28</b>
<b>3.1. MEVCUT DURUM</b>	<b>28</b>
<b>3.1.1. ANAYASA</b>	<b>28</b>
<b>3.1.2. MADENCİLİĞE MÜDAHALE EDEN KANUNLAR VE BU KANUNLARIN UYGULANMASINA DAİR YÖNETMELİKLER</b>	<b>29</b>
<b>3.1.2.1. TAŞOCAKLARI NİZAMNAMESİ</b>	<b>29</b>
<b>3.1.2.2. 3213 SAYILI MADEN KANUNU</b>	<b>30</b>
<b>3.1.2.3. 2863 SAYILI KÜLTÜR VE TABİAT VARLIKLARINI KORUMA KANUNU</b>	<b>31</b>
<b>3.1.2.4. 6831 SAYILI ORMAN KANUNU</b>	<b>32</b>
<b>3.1.2.5. 4342 SAYILI MERA KANUNU</b>	<b>32</b>
<b>3.1.2.6. 3573 SAYILI KANUN</b>	<b>33</b>
<b>3.1.2.7. MİLLİ EMLAK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ MEVZUATI</b>	<b>33</b>
<b>3.1.2.8. 2560 SAYILI KANUN</b>	<b>34</b>
<b>3.1.2.9. TOPRAK İLE İLGİLİ MEVCUT VE TASARI HALİNDEKİ MEVZUAT</b>	<b>34</b>
<b>3.1.2.10. 3078 SAYILI TUZ KANUNU</b>	<b>35</b>
<b>3.1.2.11. DİĞER MEVZUAT</b>	<b>35</b>
<b>3.2. ULAŞILMAK İSTENEN AMAÇLAR</b>	<b>35</b>
<b>3.3. ÖNGÖRÜLEN AMAÇLARA ULAŞILMASI İÇİN YAPILMASI GEREKLİ YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER VE UYGULANACAK POLİTİKALAR</b>	<b>36</b>
<b>3.3.1. 3213 SAYILI MADEN KANUNU</b>	<b>37</b>
<b>3.3.2. MİLLİ EMLAK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ MEVZUATI</b>	<b>37</b>
<b>3.3.3. ZEYTİNCİLİĞİN ISLAHI KANUNU</b>	<b>37</b>
<b>3.3.4. SU HAVZALARI KORUMA YÖNETMELİKLERİ</b>	<b>38</b>
<b>3.3.5. TOPRAK MEVZUATI</b>	<b>38</b>

<b>3.3.6. 2863 SAYILI KÜLTÜR VE TABİAT VARLIKLARINI KORUMA KANUNU</b>	<b>38</b>
<b>4. MADENCİLİK VE ÇEVRE</b>	<b>39</b>
<b>4.1. MADENCİLİK VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA</b>	<b>39</b>
<b>4.2. MADENCİLİK VE ATIKLAR</b>	<b>40</b>
<b>4.3. MADENCİLİK VE SU HAVZALARI</b>	<b>40</b>
<b>4.4. MADENCİLİK VE DİĞER MEVZUAT</b>	<b>41</b>
<b>4.5. SONUÇ</b>	<b>42</b>
<b>5. MADENCİLİKTE EĞİTİM</b>	<b>43</b>
<b>5.1. TÜRKİYE'DE MEVCUT DURUM VE SORUNLAR</b>	<b>43</b>
<b>5.1.1. USTA EĞİTİMİ</b>	<b>43</b>
<b>5.1.2. NEZARETÇİ EĞİTİMİ</b>	<b>44</b>
<b>5.1.3. MÜHENDİSLİK EĞİTİMİ</b>	<b>45</b>
<b>5.2. ÖNERİLER</b>	<b>47</b>
<b>6. MADENCİLİKTE VERGİLENDİRME VE TEŞVİK</b>	<b>57</b>
<b>6.1. MEVCUT DURUM</b>	<b>57</b>
<b>6.2. SEKTÖRE UYGULANABİLECEK TEŞVİKLER</b>	<b>58</b>
<b>6.2.1. GENEL TEŞVİK SİSTEMİ İÇİNE MADENCİLİĞİN DAHİL EDİLMESİ</b>	<b>58</b>
<b>6.2.2. ARAMALARA DESTEK VERİLMESİ</b>	<b>59</b>
<b>6.2.3. TÜKENME İNDİRİMİ</b>	<b>60</b>
<b>6.2.4. FİNANSMAN YETERSİZLİĞİNİN GİDERİLMESİ</b>	<b>61</b>
<b>6.2.5. MADENCİLİK SEKTÖRÜNDEKİ VERGİ YÜKÜNÜN AZALTILMASI</b>	<b>63</b>
<b>6.2.6. ALTYAPI SORUNLARININ ÇÖZÜMÜ</b>	<b>65</b>
<b>6.3. DİĞER TEŞVİKLER</b>	<b>66</b>
<b>6.3.1. KAMULAŞTIRMA İLE İLGİLİ HÜKMÜN YENİDEN DÜZENLENMESİ</b>	<b>66</b>
<b>6.3.2. BÜROKRATİK SORUNLARIN GİDERİLMESİ</b>	<b>66</b>
<b>6.3.3. MADENCİLİKTE YENİ YAPISAL DÜZENLEME</b>	<b>67</b>
<b>6.4. SONUÇ VE ÖNERİLER</b>	<b>67</b>
<b>7. MADENCİLİKTE KURUMSAL YAPI VE ÖZELLEŞTİRME</b>	<b>72</b>
<b>7.1. MEVCUT DURUM</b>	<b>72</b>
<b>7.1.1. MADENCİLİK SEKTÖRÜNDE ÜST YÖNETİM</b>	<b>72</b>
<b>7.1.2. HUKUKSAL YÖNETİM VE DENETİME İLİŞKİN KURUMSAL YAPI</b>	<b>73</b>
<b>7.1.2.1. MADEN İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ</b>	<b>74</b>
<b>7.1.2.2. İL ÖZEL İDARELERİ</b>	<b>75</b>
<b>7.1.3. BİLİMSEL VE TEKNİK ALTYAPIYA İLİŞKİN KURUMSAL YAPI</b>	<b>75</b>
<b>7.1.3.1. MTA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ</b>	<b>76</b>
<b>7.1.3.2. TÜBİTAK VE ÜNİVERSİTELER</b>	<b>77</b>
<b>7.1.4. FİNANSMANA İLİŞKİN KURUMSAL YAPI</b>	<b>77</b>
<b>7.1.4.1. MADENCİLİK FONU</b>	<b>78</b>
<b>7.1.5. ÜRETİME İLİŞKİN KURUMSAL YAPI</b>	<b>79</b>
<b>7.1.5.1. MADENCİLİKTE ÖZEL İŞLETMECİLİK</b>	<b>79</b>

<b>7.1.5.2. MADENCİLİKTE KAMU İKTİSADİ TEŞEBBÜSLERİ</b>	<b>80</b>
7.1.5.2.1. TÜRKİYE PETROLLERİ A.O.	80
7.1.5.2.2. TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU.	81
7.1.5.2.3. TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETMELERİ.	81
7.1.5.2.4. TÜRKİYE ELEKTRİK ÜRETİM VE İLETİM A.Ş..	81
7.1.5.2.5. ETİ HOLDİNG A.Ş...	82
7.1.5.2.6. TÜRKİYE DEMİR-ÇELİK İŞLETMELERİ.	83
7.1.5.2.7. KARADENİZ BAKIR İŞLETMELERİ.	83
7.1.5.2.8. TEKEL GENEL MÜDÜRLÜĞÜ..	84
<b>7.2. DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER</b>	<b>84</b>
7.2.1. ÜST YÖNETİM	84
7.2.2. HUKUKSAL YÖNETİM VE DENETİME İLİŞKİN KURUMSAL YAPI	87
7.2.2.1. MADEN İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	87
7.2.3. BİLİMSSEL VE TEKNİK ALTYAPIYA İLİŞKİN KURUMSAL YAPI	89
7.2.3.1. MTA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	90
7.2.4. FİNANSMANA İLİŞKİN KURUMSAL YAPI	94
7.2.4.1. MADENCİLİK FONU	95
7.2.5. ÜRETİME İLİŞKİN KURUMSAL YAPI	95
7.2.5.1. MADENCİLİKTE GELİŞMELER VE BEKLENTİLER	95
7.2.5.2. MADENCİLİKTE ÖZEL İŞLETMECİLİK	98
7.2.5.3. MADENCİLİKTE ÖZELLEŞTİRME VE KİT'LER	99
7.2.5.3.1. TÜRKİYE PETROLLERİ A.O.	101
7.2.5.3.2. TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU.	102
7.2.5.3.3. TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETMELERİ.	103
7.2.5.3.4. TÜRKİYE ELEKTRİK ÜRETİM VE İLETİM A.Ş..	103
7.2.5.3.5. ETİ HOLDİNG A.Ş...	104
7.2.5.3.6. TÜRKİYE DEMİR-ÇELİK İŞLETMELERİ.	105
7.2.5.3.7. KARADENİZ BAKIR İŞLETMELERİ.	106
7.2.5.3.8. TEKEL GENEL MÜDÜRLÜĞÜ..	106
<b>7.3. SONUÇ VE ÖNERİLER</b>	<b>106</b>
<b>KAYNAKLAR</b>	<b>109</b>

ISBN 975 – 19 – 2526 - 6 (basılı nüsha)

Bu Çalışma Devlet Planlama Teşkilatının görüşlerini yansıtmaz. Sorumluluğu yazarına aittir. Yayın ve referans olarak kullanılması Devlet Planlama Teşkilatının iznini gerektirmez; İnternet adresi belirtilerek yayın ve referans olarak kullanılabilir. Bu e-kitap, <http://ekutup.dpt.gov.tr/> adresindedir.

Bu yayın 1250 adet basılmıştır. Elektronik olarak, 1 adet pdf dosyası üretilmiştir.

**MADENCİLİK ÖZEL İHTİSAS KOMİSYONU**  
**(GENEL KONULAR)**

<b>Başkan</b>	<b>:</b>	<b>İsmail Hakkı ARSLAN</b>	<b>- ETİ GÜMÜŞ A.Ş.</b>
<b>Raportör</b>	<b>:</b>	<b>Ergün YİĞİT</b>	<b>- ETİ HOLDİNG A.Ş.</b>
<b>Koordinatör</b>	<b>:</b>	<b>Pınar ÖZEL</b>	<b>- DPT</b>
<b>Üyeler</b>	<b>:</b>	<b>Prof. Dr. Eran NAKOMAN</b>	<b>- Enerji Ham. A.K. Bşk.</b>
		<b>Veli ÜNAL</b>	<b>- Enerji Ham. A.K. Bşk. Yrd.</b>
		<b>Dr. İsmail SEYHAN</b>	<b>- Endüstriyel Ham. A.K. Bşk.</b>
		<b>Ekrem CENGİZ</b>	<b>- Endüstriyel Ham. A.K. Bşk. Yrd.</b>
		<b>Prof. Dr. Güven ÖNAL</b>	<b>- Metal Madenler A.K. Bşk.</b>
		<b>Sabri KARAHAN</b>	<b>- Metal Madenler A.K. Bşk. Yrd.</b>
		<b>Halil İbrahim KIRŞAN</b>	<b>MTA</b>
		<b>İsmet KASAPOĞLU</b>	<b>Türkiye Madenciler Derneği</b>
		<b>Vedat OYGÜR</b>	<b>Eurogold Madencilik A.Ş.</b>
		<b>Nusret GÜNGÖR</b>	<b>Maden İşleri Gn. Md.</b>
		<b>İhsan DUR</b>	<b>Eti Holding A.Ş.</b>
		<b>Asım KUTLUATA</b>	<b>Maden Mühendisleri Odası</b>
		<b>Prof. Dr. Halim DEMİREL</b>	<b>Hacettepe Üniv.</b>
		<b>Prof. Dr. Faruk ÇALAPKULU</b>	<b>Dokuz Eylül Üniv.</b>
		<b>Yener CANDER</b>	<b>Yurt Madenciliğini Gel. Vakfı</b>
		<b>Prof. Dr. Ahmet GÜRSES</b>	<b>Atatürk Üniv.</b>
		<b>Osman KILAVUZ</b>	<b>Camiş Madencilik A.Ş.</b>
		<b>Çetin H. DEMİRMAN</b>	<b>Kireç Üreticileri Birliği</b>
		<b>M. Oğuz GÜNER</b>	<b>Çevre Bak.</b>
		<b>Yusuf ŞİRİN</b>	<b>Çevre Bak.</b>
		<b>Ömer DİNÇER</b>	<b>Alçı Üreticileri Birliği</b>

**Dr. Ali SAYIN**

**MTA**

**Demir KAYACAR**

**TKİ**

**Ferit İYİİŞLEROĞLU**

**TKİ**

## GİRİŞ

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Madencilik Özel İhtisas Komisyonu çalışmaları çerçevesinde Türkiye’de madenciliğin mevcut durumu, sorunları ile çözüm ve politika önerilerini içeren “Madencilik” komisyonu ile ürün bazında ayrıntılı bilgileri içeren “Enerji Hammaddeleri”, “Metal Madenler” ve “Endüstriyel Hammaddeler” alt komisyonları çalışmalarını sürdürmüşlerdir. Alt Komisyonların bünyesinde her bir ürün grubu için konuyla ilgili uzmanların katıldığı çalışma grupları oluşturulmuştur.

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Madencilik Özel İhtisas Komisyonu çalışmaları kapsamında, Türkiye’de madenciliğin gündeminde bulunan ve sektörün geleceği açısından önem arz eden konuların ürün bazındaki çalışmalardan ayrı olarak ele alınmasının, ürün bazında yapılan çalışmaların da üst komisyon çalışmalarına katkıda bulunacak şekilde sürdürülmesinin yararlı olacağına karar verilmiştir. Bu çerçevede üst komisyon bünyesinde gerekli görülen konularda rapor hazırlamak amacıyla çalışma grupları oluşturulmuştur.

Üst komisyon tarafından gerçekleştirilen çalışmalar; Türkiye’nin Maden Potansiyeli ve Dünyadaki Yeri, Arama Politikaları, Maden Mevzuatı, Madencilik ve Çevre, Madencilikte Eğitim, Vergilendirme ve Teşvik, Kurumsal Yapı ve Özelleştirme konularını kapsamaktadır.

Birinci bölümde Türkiye’nin maden potansiyeli ve değerlendirilebilirliği ele alınmıştır. Bu çerçevede, ülkemizin maden kaynaklarının çeşitliliğine ve önem arz eden madenlerimize dikkat çekilmekte, hangi ölçüde değerlendirilebildiğine yer verilmektedir. Bu bölüme bağlı olarak Arama Politikaları ile ilgili bölümde dünyada ve ülkemizdeki arama politikaları, Türkiye’de halen sürdürülen arama faaliyetlerinin durumu, aramada öncelik verilmesi gereken madenlerimiz ve arama faaliyetlerinin daha etkin bir yapıya kavuşturulmasına yönelik önerilere yer verilmiştir.

Maden Mevzuatı konusunda, Türkiye’deki maden mevzuatının mevcut durumu, mevzuattan kaynaklanan sorunlar, madencilik faaliyetlerinin diğer mevzuata uyum zorunluluğunun sektörde yarattığı sorunlar ve bunların çözümüne yönelik öneriler ele alınmıştır.

Özellikle son yıllarda bütün dünyada artan çevre duyarlılığının tüm sanayi faaliyetlerini dolayısıyla madenciliği önemli ölçüde etkilediği bilinmektedir. Günümüzde bu faaliyetler yürütülürken çevresel kriterlerin dikkate alınması, gerek mevcut mevzuat gerekse uluslararası yükümlülüklerimiz çerçevesinde zorunluluk arz etmektedir. Türkiye’de özellikle son yıllarda, kamuoyunda artan duyarlılığa paralel olarak, çevreye ilişkin mevzuat önemli bir gelişme göstermiştir. Bu durum kısıtlamaların artmasına ve bir çok madencilik projesinin uygulamaya konulmasında büyük güçlükler yaşanmasına neden olmaktadır. Bu bölümde, madenciliği ilgilendiren yönüyle Türkiye’deki çevre mevzuatı irdelenerek, sorunlar tespit edilmeye ve çözüm önerileri ortaya konulmaya çalışılmıştır.





Madencilikte eğitim konusu çerçevesinde ülkemizde madencilik sektörünün eleman ihtiyacını karşılamaya yönelik okullar ve eğitim programları tanıtılmıştır. Mevcut durumdaki sorunlar tespit edilmeye ve çözüm önerileri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Vergilendirme ve Teşvik ile ilgili bölümde madencilik sektörünün diğer sanayi dallarından farklılığı gözetilerek dünyada madencilik sektörünü teşvik amacıyla uygulanan politikalara değinilmiş, ülkemizde madencilik sektörünün teşvikine yönelik politikalarla kıyaslamalar yapılmış ve ülkemizde madencilik sektörünün teşvikine yönelik farklı öneriler getirilmiştir.

Son bölüm olan Madencilikte Kurumsal Yapı ve Özelleştirme’de madencilik sektöründe üst yönetim ile hukuka, bilimsel altyapıya, finansmana ve üretime ilişkin kurumsal yapının mevcut durumu irdelenmiştir. Kurumsal yapıdaki sorunlar ile sorunların çözümüne yönelik önerilere de bu bölümde yer verilmiştir. Öneriler çerçevesinde gerek kamu gerekse özel kesimin yeniden yapılandırılması gerekliliği vurgulanmıştır. Türkiye’de madencilik sektörünün kamunun büyük ağırlığa sahip olduğu sektörlerin başında geldiği dikkate alınarak, kamunun yeniden yapılandırılması kapsamında özelleştirmenin yeri ve uygun özelleştirme yöntemi alternatifleri belirtilmiştir.

## 1. TÜRKİYE'NİN MADEN POTANSİYELİ VE DÜNYA POTANSİYELİNDEKİ YERİ

Cumhuriyet öncesi dönemlere bakıldığında Anadolu'nun madencilik potansiyelinin ortaya konulmasına ve işletilmesine yönelik çalışmaların tarih öncesi çağlardan günümüze kadar kurulmuş olan devletler ve imparatorlukların bekası için verilen uğraşın bir gereği olarak ortaya çıktığının izlerini yurdun her köşesinde görmek mümkün olmaktadır. Türkiye'de madencilğe yönelik bulgular M.Ö. 7000 yıllarına kadar uzanmaktadır. Doğu Anadolu'dan çıkartılan obsidiyenlerin cilalı taş devrinde takas yoluyla civar kavimlere satışı da dikkate alınır ise dünya madenciliğinde Anadolu medeniyetlerinin önemi çok daha açık bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

Cumhuriyet döneminde Türkiye'nin maden kaynaklarının ortaya konulması amacıyla başlatılan teknik ekonomik ve bilimsel çalışmalar MTA Enstitüsünün kuruluşu ile önemli bir hız kazanmıştır.1935 sonrası MTA Enstitüsü tarafından başlatılan arama çalışmaları işletme aşamasında diğer kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektörün faaliyetleri sonucu bugünkü düzeylerine ulaşmıştır. Enerji hammaddeleri potansiyelimiz Türkiye Kömür İşletmeleri, Türkiye Taşkömürü Kurumu ve Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO) Genel Müdürlüğü' nün, demir yatakları Türkiye Demir Çelik İşletmeleri'nin, demir dışı metaller ve bor tuzları ETİBANK'ın daha sonra ÇİNKUR ve KBİ'nin çalışmaları ile, çimento, alçı, kireç, seramik, cam, mermer, refrakter gibi endüstriyel hammaddelerimizin potansiyeli ise yatırımcı özel sektörün faaliyetleri sonucunda geliştirilmiştir ve geliştirilmeye devam edilmektedir.

Tarih boyunca ulusların refah seviyesini büyük ölçüde yer altı servetleri belirlemiştir. İstikrarı yakalamış ülkelerde, madenlerin mamul ve/veya yarı mamul olarak üretilmesinin yanı sıra madenciliğin diğer sanayi dallarıyla bütünleşmiş olması ve dünya ekonomik yapısıyla kalıcı bir entegrasyon sergilemesi önemli bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu çerçevede, ülkemiz maden potansiyelinin kullanımına dayalı sektörlerin geliştirilmesi, Türkiye'de gelişen sanayi kollarının ihtiyaç duyduğu hammaddelerin dünya piyasaları ile rekabet edebilecek fiyatlarla bu sektörlerle verilmesi ve/veya bu kuruluşlar arasında organik bağların geliştirilmesi uluslararası rekabet şartları dikkate alındığında ülkemiz dış ticareti açısından büyük önem taşımaktadır. Bu konuda ülkemizde var olan ve üretimi yapılan hammaddelerin uzantısında yer alan sanayi kollarının belirlenmesi ve işbirliği imkanlarının yaratılmasıyla şüphesiz büyük yararlar sağlanacaktır. Ülkemizdeki farklı sektörlerin ihtiyaç duyduğu hammaddelerin aramalarının yapılarak rezervlerinin belirlenmesi, kalite iyileştirilmesi gereken ürünler için gerekli teknolojik araştırmalar yapılarak bu tesislerin kurulmasına öncelik verilmesi ve ihtiyaçları doğrultusunda üretim hedeflerinin belirlenmesi gerekmektedir.

Dünya fayans üretiminde 4. veya 5. sıralarda yer alan Türk Seramik Sektörünün ithal hammadde girdileri ile ayakta durması mümkün değildir. Aynı durum, Yapı Sektöründe kullanılan hafif yapı gereçleri, alçıdan mamul yapı elemanları, Kireç Sanayi, Tekstil Konfeksiyon Sektöründe, özellikle kot üretiminde yaygın olarak kullanılan pomza, Cam Sanayinin ihtiyaç duyduğu silis kumu, kuvars ve dolomit, refrakter sanayinde kullanılan değişik doğal hammaddeler, Deterjan ve Gübre sanayinde kullanılan sodyum sülfat ve Madencilik Özel İhtisas Komisyonu raporlarında ayrıntılı olarak incelenen diğer pekçok doğal hammadde için geçerlidir.

Maden potansiyelimizin ortaya konulabilmesi için ihtiyaçların bilinmesi yeterli olmamakta, aramalara ve yatırımlara yönelik yeterli zaman ve kaynakları işletebilme güvencesi sağlayan mevzuatın, yürürlükte olması da önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin 1985 öncesinde, Türkiye'de zengin ve çeşitli mermer rezervlerimiz olmasına rağmen mermer madenciliği son derece sınırlı alanlarda ve taş ocakları tarzında işletilmekteydi. 1985 yılında 3213 sayılı Maden Kanunu'nun çıkarılmasıyla mermer sanayii hammadde güvencesine kavuşmuş ve beklenen atılımı yaparak 15 yılda ihracatını 50 kat arttırmıştır. Yeni rezervler keşfedilmiş, yeni ocaklar açılarak sektörün yurt ekonomisine katkısı artırılmıştır. Benzer bir olay altın potansiyelimiz için de geçerlidir. 1990'lı yıllarda Bergama'da ortaya çıkarılan zengin altın yatağını takiben bir çok yerli ve yabancı yatırımcı altın aramalarına girmiş ancak mevzuatta yaşanan problemler ve siyasi nedenlerle yatırımcılar söz konusu yatırımları gerçekleştirilmekten vazgeçmişlerdir.

1999 yılı verileri ile dünya maden potansiyeli içerisinde ülkemizin payına bakıldığında; Bor, Toryum, Linyit, Mermer, Manyezit, Nadir Toprak Elementleri, Zeolit, Trona, Barit, Feldspat, Sodyum Sülfat gibi madenlerde önemli miktarda rezerve sahip olduğumuz ve rekabet gücümüzün yüksek olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu kaynakların işlenmesi, bunlardan önce yarı mamul daha sonra mamul ürünlerin üretilmesi ve bu ürünlerin ilgili sanayi dalarında kullanımının desteklenmesi gibi uluslararası piyasalarda rekabet gücümüzü artıracak tedbirlerin alınması gerekmektedir. Ayrıca, bu mamullerin yeni kullanım alanlarının tesbitine yönelik bilimsel ve teknolojik projelerin teşvik edilmesi önem arz etmektedir.

Türkiye maden rezervleri (**Çizelge 1**) incelendiğinde; ülkemizin bazı madenlerde dünyada söz sahibi olacak büyüklüklerde rezervlere sahip olduğu görülmektedir. Özellikle dünya rezervinin yaklaşık %60'ına sahip olduğumuz Bor Tuzları ülkemiz maden potansiyeli içerisinde oldukça önemli bir yere sahiptir. Maden rezervlerimizin gerek Türkiye yüz ölçümüne gerekse nüfusuna oranı diğer ülkelerle kıyaslandığında dünyanın şanslı ülkelerinden biri olduğumuz ortaya çıkmaktadır.

Çizelge 1.Türkiye Maden (Tüm Yer Altı Kaynakları ) Rezervleri

Maden	Rezerv (Gör.+ Muh.) Ton	Açıklamalar
Alçı taşı	1,000,000,000	Ca SO <sub>4</sub>
Altın (*)	113	Metal Au
Alunit	4,000,000	%7.54K <sub>2</sub> O
Antimuan	106,306	Metal Sb
Asbest	29,646,379	Değişik lif boylarında, lif yüzdesi%4'ün üzerinde
Asfaltit	74,370,000	AID:2876-5536 Kcal / kg
Bakır	2,279,210	Metal Cu
Barit	35,001,304	%71-99 BaSo <sub>4</sub>
Bentonit	250,543,000	Sondaj+döküm+ağartma
Bitümlü Şist	1,641,381,000	Or. AID 541-1390 Kcal / kg
Boksit	87,375,000	%55Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (25,667,000 metal Al)
Bor	1,805,709,953	%24.4-35 B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Cıva	3,820	Metal Hg
Çinko	2,294,479	Metal Zn
Demir	149,925,000	%55 Fe ( 82,458,750 t. Metal Fe )
Diatomit	44,224,029	İyi kalite
Dısten	3,840,000	%21-52A <sub>2</sub> IO <sub>3</sub>
Dolomit	15,887,160,000	%15 MgO ve üzeri
Feldspat	239,305,500	Albit ve ortoklaz
Fosfat	70,500,000	% 19 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Fluorit	2,538,000	% 40-80 CaF <sub>2</sub>
Grafit	90,000	2-17 C
Gümüş	6,062	Metal Ag
Kaolen	89,063,770	%15-37 Al <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
Kaya Tuzu	5,733,708,017	%88.5 üzeri NaCl içerikli (200,000,000 tonu göl rezervi)
Kireçtaşı	Sınırsız	Minimum % 90 CaCO <sub>3</sub>
Kil(Ser+Ref)	354,362,650	Seramik+Refrakter Kili
Krom	25,931,373	%20 üzeri Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Kurşun	860,387	Metal Pb
Kuars Kumu	1,307,414,250	%90 Üzeri SiO <sub>2</sub>
Kuarsit	2,270,287,821	%90 Üzeri SiO <sub>2</sub>
Kükürt	626,000	%32 S

<b>Linyit</b>	<b>7,964,982,000</b>	<b>AID:868-5000 Kcal/kg</b>
<b>Lüle Taşı (Sandık)</b>	<b>1,483,000</b>	<b>İyi, orta kalite</b>
<b>Manganez</b>	<b>4,560,000</b>	<b>%34.54 Mn (Metal Mn içeriği(1,576,000)</b>
<b>Manyezit</b>	<b>111,368,020</b>	<b>%41-48 MgO</b>
<b>Mermer (m<sup>3</sup>)</b>	<b>5.161 000,000</b>	<b>Toplam potansiyel rezerv</b>
<b>Ton</b>	<b>13.933,000,000</b>	
<b>Nadir Toprak</b>	<b>4,000,000</b>	
<b>Perlit</b>	<b>5,690,027,600</b>	<b>Değişik genişleme oranlarında</b>
<b>Pomza (m<sup>3</sup>)</b>	<b>1,979,556,876</b>	<b>İyi kalite</b>
<b>Profilit</b>	<b>6,644,000</b>	<b>Seramik+Refrakter+Çimento</b>
<b>Sepiyolit</b>	<b>13,546,450</b>	<b>% 50 sepiyolit içerikli</b>
<b>Sodyum Sülfat</b>	<b>16,536,000</b>	<b>%81 NaSO<sub>4</sub> ( 1,304,000 tonu göl rezervi)</b>
<b>Sölestin</b>	<b>665,082</b>	<b>%72 üzeri Sr SO<sub>4</sub></b>
<b>Talk</b>	<b>482,736</b>	<b>İyi kalite</b>
<b>Taşkömürü</b>	<b>1,126,548,000</b>	<b>İyi kalite</b>
<b>Toryum</b>	<b>380,000</b>	<b>%0.24 ThO<sub>2</sub></b>
<b>Trona</b>	<b>233,317,680</b>	<b>%56 üzeri trona</b>
<b>Uranyum</b>	<b>9,137</b>	<b>%0.05-0.1 U<sub>3</sub>O<sub>8</sub></b>
<b>Wolfram</b>	<b>36,719</b>	<b>Metal Wolfram</b>
<b>Vollastonit</b>	<b>1.083.000</b>	
<b>Yapıtaşı</b>	<b>Sınırsız</b>	<b>Muhtelif</b>
<b>Zeolit</b>	<b>19,923,750</b>	<b>Klinopitilolit+Höylandit</b>
<b>Zımpara</b>	<b>3,725,082</b>	<b>İyi kalite</b>

(M.T.A. 1999)

(\* Son yıllardaki arama çalışmaları sonucunda Altın rezervi 570 Ton'a yükselmiştir.

Yukarıda belirtilen rezervlerimiz metalik madenler, enerji hammaddeleri ve endüstriyel hammaddeler başlıkları altında değerlendirildiğinde aşağıdaki sonuçlara ve VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı ile ilgili hedeflere ulaşmak mümkündür:

### **Metalik Madenler**

Yakın zamana kadar gelişmişliğin bir kriteri olarak görülen demir-çelik başta olmak üzere ağır sanayiinin, gelişmesine imkan veren metalik madenler, yüzyılın sonunda yerini daha çok

elektronik sanayiinin gelişimini destekleyen daha az ve kaliteli malzeme ile özel alaşımlara bırakmıştır. Ancak, Türkiye az gelişmiş ve gelişmekte olan bir çok ülkenin bu yöndeki taleplerini karşılamaya devam etmektedir. Yeni teknolojilere geçiş döneminde bu imkanı iyi değerlendirmemiz gerekmektedir. Özellikle halen ekonomik olarak işletilebilir rezerve sahip olduğumuz altın, kurşun, bakır, krom, gümüş gibi metalik madenlerin işletilmesi, tesislerdeki kullanılmayan kapasitelerin aktif hale getirilmesi için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.

### **B) Enerji Hammaddeleri**

Ülkemizin yer aldığı coğrafi bölgede enerji kaynakları açısından yeterli potansiyele sahip olmayan iki ülkeden biri olması bu konunun önemini daha da artırmaktadır. Günümüzde mevcut enerji kaynaklarının hızla tüketilmesi sonucunda, enerji hammaddeleri “stratejik maden” niteliği kazanmaktadır. Yeni enerji kaynakları ortaya konulmadığı takdirde bu özellikleri gelecek yıllarda daha da belirginleşecektir. Bu nedenle VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde, fosil yakıtlar ile ilgili aramalara özel önem verilmesi gerekmektedir. Enerjinin enerjiye taşınması yerine mahallinde elektrik enerjisine çevrilmesi ve kömür havzalarının termik santrallerle birleştirilmesine devam edilmesi yararlı olacaktır.

### **C) Endüstriyel Hammaddeler**

Ülkemizdeki endüstriyel hammaddeleri 5 grupta toplamak mümkündür.

A) Zengin rezervlere sahip olduğumuz ve yeterince değerlendirdiğimiz mineraller. ( Bor tuzları, Mermer grubu, Manyezit, Barit, Tuz (Kaya Tuzu), Feldspat grubu, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Bentonit grubu, Pomza, Jips, Kuvars-Kuvarsit, Silis kumları, Perlit, Dolomit, Zımpara, Lületaş, Pyrofillit, Kalsit, Sr Tuzları)

B) Zengin rezervlere sahip olmakla beraber etüd eksikliği, yatırım yapılmaması veya pazar bulunamayışı gibi sebeplerle yeterince değerlendiremediğimiz mineraller. ( Trona, Asbest, Fluorit, Disten, Zeolit, Basnazit (Nadir Topraklar), Olivin, Şiferton, Sepiolit, Vermikülit, Phlogobit, Arduvaz, Huntit, Glokonit) Plan döneminde bu minerallerin işletilmesine önem verilmesi gerekmektedir.

C) Rezervleri yetersiz olan ve plan döneminde aranması gereken mineraller. ( Fosfat-Apatit, Kükürt, Grafit, Boya toprakları, Kil grubu, Mika grubu, Talk, Arsenik)

D) Ülkemizde bugüne kadar işletilebilir hiçbir yatağı bulunmayan mineraller. ( Potasyum Tuzları, Lityum mineralleri, Rutil (Titan mineralleri), Zirkon, Andaluzit, Silimonit, Korindon) Plan döneminde bu minerallerin de bulunmasına yönelik çalışmaların yapılması gerekmektedir.

E) Rezervleri ve işletilmeleri normal ölçülerde bulunan mineraller. ( Kaolin, Boksit, Diatomit, Alünit, Wollastonit (Grena), Süs Taşları, Nefelinsiyenit, Tras, Yapı Taşları, Kalker-marn, Kum-Çakıl, Tuğla Toprakları)

Önümüzdeki Beş Yıllık Plan döneminde ve daha uzun vadede Endüstriyel Hammaddeler sektörünün gelişme imkanlarının ne kadar büyük olduğunu şu iki örnekte görmek mümkündür: Bir çatı kaplama malzemesi olan arduvazın üretim ve ihracatından İspanya'nın kazandığı döviz bizim krom ihracatından kazandığımızdan çok daha fazladır. Güney Afrika yan ürün olarak açığa çıkan Phlogobitten yılda 350.000 ton yani bizim Seydişehir'de ürettiğimiz iki misli Alümina, 300.000 ton yani bizim Konya ve Kütahya'da ürettiğimizden daha fazla magnezya ve Türkiye'nin potaslı gübre ihtiyacının iki mislini karşılayacak 230.000 ton K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> üretmektedir. Ülkemizdeki Kuluncak ve Yıldızeli Vermikülit ve Phlogobitleri ile Zonguldak ve Hakkari arduvazları ise halen işletilmeyi beklemektedir.



## 2. ARAMA POLİTİKALARI

Yerbilimleri her geçen gün ilerlemeler kaydetmekte, bu ilerlemelere paralel olarak maden yataklarının oluşumu, var oluşu, içeriği ve yeryüzündeki dağılımı ile ilgili yeni modeller ortaya konmaktadır. Herhangi bir mahalde yapılan maden arama çalışmalarının, geliştirilen yeni teoriler ve arama teknikleri ışığında, daha sonraki yıllarda, aynı maden türü veya başka maden türleri yönüyle, parajenez ve ekonomik yönden ilginç olabileceği ortaya çıkmakta, sözkonusu saha yeniden arama çalışmalarına konu olabilmektedir. Bu noktadan hareketle, *maden aramacılığının son bulmasının söz konusu olamayacağı gerçeği ortaya çıkmaktadır.* Dolayısıyla, herhangi bir maden yatağı ortaya konmadan arama çalışmaları başlar, maden yatağı üretilerek tükendikten sonra da devam eder.

### 2.1. Maden Arama Politikaları

Maden aramacılığı, ekonomik yönden değerlendirilmesi amaçlanan maden yatağının ilk ve en can alıcı evresidir. Maden yatakları, “çeşitli jeolojik süreçlerin yoğun etkisi sonucunda oluşmuş olağandışı bileşimli kayaçlar” olup bunları Metalik Madenler, Enerji Hammaddeleri ve Endüstriyel Hammaddeler olarak gruplamak mümkündür.

Hangi gruptan olursa olsun herhangi bir yörede bir maden oluşumunun aranması, “o bölgede hüküm sürmüş olan jeolojik olayların tarihçesini ve etkili oldukları alanların geometrisinin çözümlenmesini” gerektirmektedir. Bu işlerin aşamalarını sırasıyla prospeksiyon (ön arama), detay arama (explorasyon), ve sondajlı aramalar olarak belirlemek mümkündür. Sondajlı aramalar, sırasıyla, istikşaf sondajları, rezerv sondajları ve işletme sondajları olmak üzere üç kategoride toplanır.

Maden aramalarında ilk aşamayı oluşturan prospeksiyon yöntemlerinin endüktif ve dedüktif prospeksiyon olduğu bilinmektedir. Yeryüzünde yer alan veya izleri yüzeyde görülebilen bir aflormandan (mostra) hareketle yapılacak prospeksiyon ve bu çalışmayı izleyecek detay etüd ve sondajlı aramalarla uygulanan endüktif prospeksiyon (başka bir deyişle “mostra madenciliği”), ancak maden aramaları yönünden bakir sahalarda için geçerli ve etkili olabileceğinden, günümüzde bu yöntem daha az uygulanmaktadır. Yaygın bir deyişle bazı endüstriyel hammaddeler hariç “mostra madenciliği” artık sona ermiştir. Dolayısıyla, bu husus kolaylıkla bulunabilecek yatak sayısının giderek azalmasına ve bu yöntemle maden aramacılığının daha zor ve pahalı hale gelmesine neden olmakta, böylece bu geleneksel yöntemle yapılan aramaların sadece rastlantıyla olumlu sonuçlanabileceği gerçeğini ortaya koymaktadır.

Buna karşılık, yeryüzünde hiç bir mostra veya iz görülmediği halde, modern bilimsel irdellemelerle, maden oluşumları içermesi olası havzaları ortaya çıkarmaktan ibaret olan

dedüktif maden prospeksiyonu, günümüzde uygulanması gereken ve etkin sonuçlar doğuracağı öngörülen ana arama yöntemidir.

Maden aramalarında modern bir yaklaşımı ifade eden dedüktif prospeksiyon çalışmaları, geleneksel prospeksiyon yöntemlerinde yararlanılanlardan çok daha karmaşık ve sofistike jeolojik, jeofizik ve jeokimyasal donanımlar, parasal kaynaklar, mümkün olduğu kadar detaylı ve kesin olarak tespit edilmiş paleocoğrafik, topoğrafik, stratigrafik, sedimentolojik ve paleontolojik verilere ve bu verilerin sağlıklı bir şekilde yapılacak bilimsel yorumuna ihtiyaç gösterir.

Bir maden yatağının aranması, bulunması ve incelenerek işletmeye hazır hale getirilmesi uzun süreli bir çalışmayı gerektirir. Bu çalışmalar doğal olarak arama düşüncesinin oluşturulması ile başlar.

Söz konusu düşünme sürecinin paralelinde ise, konu ile ilgili kurulacak veya mevcut MTA, TKİ, TTK ve KBİ gibi bir ihtisas kuruluşunun bünyesinde yer alabilecek, tüm bilgilerin toplanacağı, bu bilgilerin kompilasyonunun, korelasyonunun ve bilimsel yorumunun yapılacağı ve aramaların sonuçlandırılacağı bir “çalışma grubu”nun kurulması ile başlanılması gerekir. Bu çalışma grubu tarafından;

-Çeşitli amaçlarla sondaj çalışmaları yapan tüm özel sektör ve kamu kuruluşlarının sondaj stamplarının aranan maden yönünden incelenmesi;

-Varsa daha önce gerçekleştirilmiş olan jeofizik ve jeokimyasal etüdlerin derlenerek değerlendirilmesi;

-Jeolojik yönden etüd edilmiş sahalardan elde edilen verilerin değerlendirilmesi, önce mücavir alanların, bilahare bölgesel olarak, litostratigrafik, parajenetik ve biyostratigrafik korelasyonların yapılması ve öncelikle aranan madeni içermesi jeolojik olarak mümkün olmayan alanların elimine edilmesi;

-Jeolojik olarak aranan madeni içermesi mümkün olan alanların en az 1/25.000 ölçekli jeoloji haritalarının yapılması, varsa mevcutların revizyonu ve gerekiyorsa eksik paftaların tamamlanması, bunların jeolojik, paleocoğrafik, metalojenik verilere intibakının sağlanması;

-Metalojenik ve paleocoğrafik harita taslaklarına dayanılarak söz konusu alanların cevherli olarak ayırt edilebilen fasiyes bölgelerinin, priyoritesi de belirlenerek, detay prospeksiyon planına alınması, her fasiyes bölgesinin jeolojik oluşumu, parajenezi ve yaşı farklı olabileceği için, her fasiyes bölgesi için bir plan yapılması ve her devirle ilgili aranan cevherce ümitli sahaların belirlenerek işaretlenmesi gerçekleştirilmelidir.

Dedüktif prospeksiyon yöntemi ile yukarıda belirtilen prosedürle seçilen sahalar içinde olumlu olabilecekler için lokal “hedef sahalar” belirlenerek detay arama safhasına geçilir. Bu aşamada büyük ölçekli jeolojik haritalar kullanılır. Cevher geometrisi, parajenezi, kimyasal özellikleri maden jeolojisi, jeokimya ve jeofizik metodlarla ayrıntılı olarak belirlenerek maden yatağı bilimsel ve teknolojik yöntemlerle hazırlanacak istikşaf sondajlarından elde edilecek verilerle desteklenen bir ön fizibilite raporu ile değerlendirilir. Böylece bulunan kaynağın bir ekonomik maden yatağı olup olmadığı saptanır. Ön fizibilite çalışmasını, yapılacak madencilik ve teknolojik deney çalışmalarının sonuçlarını içeren bir fizibilite raporu izler. Söz konusu fizibilite raporunun olumlu çıkması halinde maden yatağı ekonomiye arz edilmek üzere işletmeye alınır.

Maden arama politikalarının belirlenmesinde aşağıdaki hususların dikkate alınmasında yarar görülmektedir:

-Maden aramacılığı, çok genel olarak, pazardaki ekonomi sınırlamalarının, coğrafi ve sosyal yapının, politik yaklaşımların ve nihayet bilim ve teknolojinin bir fonksiyonudur.

-Bilim ve teknolojiye yönelik yöntem ve araçların gelişmesine rağmen, gömülü ve örtülü maden yataklarına yönelik dedüktif prospeksiyonla başlayan araştırmaların geçmişte egemen olan yüzeysel mostra madenciliği adı da verilen endüktif prospeksiyon yönteminin yerini alması nedeniyle, maden aramalarına yapılan yatırımların riskinin arttığı bilinmektedir. Bu riskin temeli arama dönemi sonunda ortaya konacak cevher oluşumunun niteliğinin ve büyüklüğünün önceden tahmin edilememesidir. Bu nedenle yatırımcılar maden aramacılığına sermaye bağlamaktan kaçınmaktadırlar.

-Genel olarak, bir bölgede prospeksiyon yapılması kararıyla başlanacak çalışmalar ile burada bulunacak bir yatağın işletmeye alınması arasında geçen süre yatağın büyüklüğüne bağlı olmakta ve büyük ölçekli projelerde çoğu kez işletmeye başlanmasından itibaren yaklaşık 7-8 yıllık bir süre sonunda nakit akımı gerçekleşmektedir.

-Arama dönemindeki finansal olumsuzluklara eklenen, çevre sorunlarından ileri gelen ve madencilik politikasındaki kararsızlıktan kaynaklanan riskler de maden aramacılığını olumsuz etkilemektedir.

-Madencilik çalışmalarının çoğunlukla yol, su, elektrik, haberleşme gibi alt yapı hizmetlerinin yeterli olmadığı yörelerde yapılması zorunluluğu nedeniyle sermaye maden aramacılığından uzakta durmayı tercih etmektedir.

-Türkiye'nin Avrupa Birliğine tam üyeliği, doğal kaynakların aranmasını, rezervlerin belirlenmesini, teknolojik araştırma ve işletmecilikte bir ölçüde Birliğin kaynaklarının kullanılmasını sağlayarak ülkenin maden potansiyelini ortaya koyacak, yabancı sermayenin

yatırıma yönelmesini kolaylaştırıcı ve teşvik edici bir unsur olacaktır. Öte yandan AB'ye katılmanın bazı yükümlülükleri de vardır. Bu yükümlülüklerin yerine getirilmesi, madencilik sektörünü, ileri teknolojiler kullanarak, verimliliği arttırarak üretim maliyetini düşürmek, dünya rekabetine açılarak aynı standart ve kalitede ürünü devamlı olarak pazara sunmak, kaynakları en rasyonel biçimde kullanmak için zorlamaktır. Bu da madencilik sektörü için muhakkak ki itici bir güç olacaktır.

### 2.1.1 Dünyada Maden Arama Politikaları

Arazi Mülkiyeti Sistemini esas alan ülkelerde maden arama çalışmalarının özel girişimciler tarafından sürdürülmesine karşın, kamu mülkiyetini esas alan ülkelerde maden arama özel bir girişim etkinliği olduğu halde devlet, kamu veya yarı resmi kurumlar vasıtasıyla arama çalışmalarına katkı koymaktadır. Böylelikle dünya maden arama politikalarında “Devletin aramalara doğrudan katkısı”nın olduğu ülkelerde temel jeoloji verilerinin toplanması, bu verileri içeren jeoloji haritalarının hazırlanması ve yayımlanması, madenciliğin alt yapısının oluşturulması bakımından, devletin sorumluluğu altındadır. Bütün ülkelerde temel jeoloji araştırmalarını yürüten, bu araştırmaların ürünü olan jeoloji haritalarını üreten küçük veya büyük boyutlu bir kamu kurumu bulunmaktadır. Birçok ülkede bu gibi kamu oluşumları jeolojik inceleme ve haritalama gibi rutin çalışmalarına paralel olarak ülke çapında veya yerel ölçekli jeofizik ve/veya jeokimyasal etüdler yapmakta, bu işlevlerine ek olarak toprak kullanımı ve jeoteknik haritaların hazırlanması, düşük tenörlü cevherlerin değerlendirilmesi, enerji hammaddeleri ile ilgili teknolojik araştırmalar ve arama yöntemlerinin geliştirilmesi ve hatta jeolojik, jeofizik ve jeokimyasal araştırmalarda yararlanılan donanımın araştırılması, geliştirilmesi ile ilgili dizayn ve imalat çalışmalarını yapmaktadır.

Bazı ülkelerde devlet tekelinde olan madenlerin prospeksiyonu ve işletilmesi için özerk devlet şirketleri kurulabilmektedir. Genelde devlet arama kurumları, bölgesel araştırmalar yaparken, özel madencilik şirketleri belirli bir sahada araştırma ve işletme görevi yüklenmektedir.

Bazı ülkelerin maden arama politikaları ile maden aramalarına baz oluşturan temel jeolojik etüdları yapan ve maden arama işlevini gerçekleştiren kamu kurumlarına aşağıdaki örnekler verilebilir:

#### 2.1.1.1. Sanayileşmiş Ülkeler

**ABD :** Bu ülke birçok ülkeye oranla çok daha fazla miktarda maden aramacılığına konu olacak bakir araziye sahiptir. Teknik ve eğitim düzeyinde devletin desteklediği sağlıklı bir madencilik kültürüne, son derece elverişli bir vergi düzenine, yurt içi maden üretimine yardımcı olan ve önemli ölçüde katkıda bulunan bir madencilik lobisine sahiptir. Söz konusu madencilik lobisi maden arzının güvenliği konusunda tüketicinin çıkarlarını kendi çıkarları ile bütünleştirerek bazı dikkate değer başarılar kazanmıştır: Devletin orman arazileri maden

aramalarına açılmış, bakır üreticilerine cevher ithalatı karşısında korunma tanınmış, stratejik madenlerde belirli süreler için geçerli olan stok kararları alınmıştır.

ABD’de temel jeolojik etüdler ve maden aramacılığı konularında faaliyet gösteren kuruluşlar şunlardır:

- “ Bureau of Mines-USBM “ : Maden rezervleri ile maden tüketimi ve yeniden kullanımı konularında araştırma yapmak ve bilgi toplamak, bu bilgileri yorumlamak ve analizlerini yapmakla görevli olan ve bu amaçla tüm dünyadan madencilik sektörü ile ilgili istatistik ve ekonomik bilgileri toplayan, bunların analizlerini yapan ve saptadığı hedeflere ulaşmak için gerekli politika seçeneklerini ve önerileri hazırlayan bu kuruluş tasarruf amacıyla “ Geological Survey-USGS “ ile birleştirilmiştir. Bu kuruluş USBM’nin işlevine ek olarak ülkenin jeolojik yapısının ve maden kaynaklarının incelenmesi, kamu arazilerinin sınıflandırılması konularında çalışmalar yapan bir bilimsel araştırma kurumudur. Bu kurumun işlevleri jeoloji, su kaynakları ve ulusal haritalama birimleri tarafından yürütülmektedir.

**Japonya:** Japonya’nın ekonomik güvenliği, çoğu dış kaynaklı olan hammaddelerin teminindeki güvenilirliğe ve duraylılığa bağlıdır. Bu nedenle devlet ve sanayi arasında madencilik alanındaki çeşitli özel konularla ilgilenen, kamu ve özel sektörün çok sayıdaki temsilcilerinden oluşan bir danışma konseyi sistemi kurulmuştur. Bu danışma kurulunun hazırladığı çalışmalara paralel olarak madencilik sektörü politikaları planlanmakta ve yürütülmektedir. Devlet, bilimsel kuruluşlar, özel şirketler ve belediyelerle işbirliği yaparak temel maden arama programlarını oluşturmakta ve yürütmektedir.

Aramalar üç aşamalı bir yöntemle gerçekleştirilmektedir: Birinci aşamada maden arama açısından elverişli olabilecek bölgenin jeolojik yapısı kamu kurumları tarafından belirlenmektedir. İkinci aşamada hedef, sahadaki cevherli yapıların araştırılmasıdır. Üçüncü aşamada ise özel şirketler bulunan maden yataklarının detay etüdlerini yapmaktadır. Japonya’da maden aramacılığı ile ilgili kuruluşlar şunlardır:

- “ Metal Mining Agency Japan-MMAJ “ : Görevi ülke içindeki maden kaynaklarını geliştirmek amacıyla bölgesel ve olumlu olarak nitelendirilen lokal alanlarda da ayrıntılı jeoloji etüdüleri yürütmek olan bu kuruluş yıllık iş programlarını, üniversite araştırmacıları, madencilik şirketleri ve belediyelerle işbirliği yaparak gerçekleştirmektedir. Bu kuruluş, aynı zamanda, madencilik sektörünün tüm alanlarında diğer ülkelere ilişkin bilgileri toplar ve bu bilgilerin analizlerini yaparak hem kamu hem de özel sektörün hizmetine sunar.

- “ Geological Survey of Japan - GSJ “, Yerbilimlerinin çeşitli alanlarıyla ilgili ulusal ölçekte çalışmaları yürütmektedir. Temel jeolojik araştırmaların yapılması ve değişik ölçekli ve amaçlı haritaların gerçekleştirilmesi, enerji ve maden kaynaklarının değerlendirilmesi,

çevrenin korunması ve jeolojik afetlere karşı alınacak tedbirlerin belirlenmesi ve izlenmesi, başlıca görev alanlarını oluşturmaktadır.

**Avustralya:** Avustralya’da devlet, uluslararası rekabetteki yerini iyileştirmeyi hedefleyerek, madencilik sektörünü güçlendirecek politikalar yürütmektedir. Potansiyel olarak rekabet gücüne sahip madenlerde yeni ve yaygın yatırımı cesaretlendirmek bu politikaların temelini oluşturur. Bu amaçla devlet, arama şirketlerine hedef bölgelerin seçiminde yardımcı olmak üzere araştırmalar yaparak, haritalanmış jeolojik bilgileri ve diğer alt yapı verilerini sağlayarak destekleyici bir görev üstlenmektedir.

Avusturalya’da madencilik sektörü ile ilgili iki kurum bulunmaktadır:

- “ Bureau of Mineral Resources-BMR “ Yerbilimleri Araştırma ve Kaynak Değerlendirme Örgütü maden kaynaklarının aranmasında temeli oluşturan jeolojik, jeofizik ve jeokimyasal araştırmalar yapmakla görevlidir.
- “ Australian Bureau of Agricultural and Resources Economics-ABARE “: Avusturalya Tarımsal ve Kaynak Ekonomileri Bürosu ise Kaynakların değerlendirilmesi, toprak kullanımı ve çevre konularında ulusal yerbilimleri tabanını kurmak ve koordine etmek işlevini üstlenmiştir.

**Kanada:** Kanada’da madencilik politikalarının ana hedefleri, bölgesel ekonomik gelişimi sağlamak amacıyla madencilik sektörünü güçlendirmek, sektörün uluslararası rekabet gücünü arttırmak, sektörün gereksinim duyduğu ekonomik, teknik ve bilimsel bileşimi zamanında ve sağlıklı bir şekilde temin etmektir. Özel sektörün yürüttüğü maden arama ve geliştirme çalışmalarını teşvik etmek ve arama çalışmalarına yönelik kararların daha etkili bir biçimde alınmasını sağlamak için kamu kurumları tarafından yerine getirilen madencilikle ilgili çalışmaların koordineli olması amacıyla “ Mineral Development Agreements (MDA) “ programı oluşturulmuştur.

Kanada’da “ Geological Survey of Canada-GSC “ülkenin temel jeoloji haritalarının yapılması ve tabanının hazırlanmasıyla görevlidir. Kuruluş, bu amaçla, madencilik sektörüne yönelik planlama, geliştirme ve politikaların oluşturulmasına, maden arama ve değerlendirilmesine, enerji hammaddelerinin aranmasına ve incelenmesine, mühendislik jeolojisi ile ilgili etüdlerin yapılmasına, doğal afetlerle ilgili verilerin toplanmasına ve öneriler oluşturulmasına yönelik çalışmalar yapar.

### 2.1.1.2. AB Ülkeleri

AB ülkelerinin madencilik sektöründeki en önemli payını taşkömürü ve linyitin teşkil ettiği katı fosil yakıtlar oluşturmakla birlikte, birliğe dahil ülkelerin metalik madenler ve endüstriyel

hammaddelerdeki payı 1980'lerden önce ihmal edilebilir düzeyde iken Yunanistan, Portekiz, İrlanda ve İspanya'nın Birliğe katılmasından sonra önemli gelişmeler olmuş, bu durum Birliğin maden politikasının yeniden belirlenmesini gerektirmiştir.

AB'de, diğer birçok sanayi dalında olduğu gibi, madencilik sektöründe de uzun yıllardan beri belli bir ortak politika oluşturulamamıştır. Günümüzde halen AB ülkeleri birbirinden bağımsız madencilik politikaları yerine müşterek politikalar geliştirmektedirler. Bazı AB ülkelerinin madencilikle ilgili kuruluşları ve maden arama politikaları aşağıda sunulmuştur:

**Fransa:** Fransız madencilik politikasının iki ana hedefi vardır: madencilik ve metalurji çalışmalarını geliştirerek dış kaynaklara bağımlılığı azaltmak, gereksinim duyulan cevherlerin ülke içinden teminini sağlamak. Bu politikalara uygun olarak kamu kurumları tarafından ülke içinde ve dışında düzenli araştırma programları sürdürülmektedir. Fransa'da maden arama işlevini yürüten devlet kuruluşu "Bureau de Recherches Géologiques et Minières-BRGM"dir. Bu kurum, ülke içi ve dışında maden aramacılığı ile ilgili tüm kamu kurum ve kuruluşlarını bünyesinde toplamıştır. Ulusal jeoloji hizmetlerinin verilmesi, yeni maden yataklarının yerlerinin belirlenmesi, maden envanterlerinin hazırlanması, ekonomik yatakların ortaya çıkarılarak kurum tarafından veya ortaklık yoluyla işletilmesi amacıyla ticari anlamda maden aranması başlıca etkinlik alanıdır.

**Almanya:** Almanya'da devlet, ülke ekonomisine cevher temininde devamlılığı ve güvenliği sağlamak, madencilik sektörüne ışık tutmak üzere ülke içinde ve dışında arama projeleri yürütmektedir. Bu çerçevede özellikle deniz aşırı maden aramacılığına ödenek ayrılarak bu alandaki yatırımlar garanti altına alınmaktadır. Almanya'da "Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe-BGR", yerbilimlerine yönelik hizmetleri yürüten merkezi kamu kurumudur. Bu kurum yerbilimleri ve maden kaynaklarına ilişkin tüm konularda devlete ve özel sektör kuruluşlarına danışmanlık yaparak ülke içi ve dışında prospeksiyon ve arama projelerini gerçekleştirmektedir.

**İngiltere:** İngiltere'de maden arama programları ile ulusal ve uluslararası nitelikteki özel sektör maden arama şirketlerine temel jeolojik bilgilerle yardımcı olmak ve katkıda bulunmak üzere maden varlığı yönünden ümitli olan yeni sahalar üzerinde yerbilimleri konularında çalışmalar yapan, bu konulardaki verileri toplayan " British Geological Survey-BGS " bir kamu kuruluşudur. Bu kuruluş, ülke çapında jeokimyasal ve jeofizik etüdler yapar ve verileri derler. Maden istihbarat programı ile, uluslararası düzeyde maden sanayiinin tüm ekonomik bilgileri BGS tarafından toplanır ve ülke içi maden sektörünün hizmetine sunulur. Bu programda, arazi sahipleri ve özel şirketlerin elindeki maden arama çalışmalarına ilişkin veriler de yer almaktadır.

**İtalya:** İtalya'da madencilik sektörünün arama aşamasından başlayarak her yönüyle gelişmesinde ve yeniden yapılanmasında kamu kurumları çok önemli rol oynamaktadır.

Devlet, petrol krizi sırasındaki sıkıntılardan sonra büyük şirketlerin hemen hepsini holdingler halinde gruplandırarak sanayiye kontrolü altına almıştır. Devlet, maden yataklarını arama ve işletme açısından teknik ve ekonomik yeterliğe sahip olan en güvenilir kişilere tahsis etmeye tam yetkilidir.

**İspanya:** İspanya’da madencilikle ilgili prospeksiyon, arama ve değerlendirme çalışmaları ya doğrudan devlet, ya yerli ve/veya yabancı özel firmalar arasındaki ortaklıklar ya da kamu sözleşmeleri ihalelerini alan özel şirketler tarafından yürütülmektedir.

Ülke ve bölge çapında planlama yoluyla maden kaynaklarında üretimin maksimuma çıkarılmasını amaçlayan bir maden politikası yürüten devletin maden haklarının aktarılması veya denetimi yoluyla sektöre doğrudan müdahale hakkı bulunmaktadır.

**Portekiz:** Bu ülkede kamu ve özel sektörün sahip olduğu madenlerin prospeksiyonu, aranması ve tüm madencilik işlevleri özel bir hukuk düzenlemesi kapsamında yürütülmektedir. Devlet, ya doğrudan ya da sözleşme yaptığı uzman şirketler aracılığıyla arama çalışmalarına doğrudan katılır. Maden ekonomisi yönünden elverişli olan yataklar ihale yoluyla özel madencilik şirketlerine aktarılır.

**Yunanistan:** Yunanistan’da bir süre yürütülen madencilikle ilgili devlet politikası, bu sektörde devletin gücünü arttırmak olmuş ve bu politikanın sonucunda, 1987 yılı itibariyle, madencilik şirketlerinin yarısından fazlası devletin direkt kontrolüne geçmiştir. Aynı yıl, sektörün liberalleşmesi yönünde dereceli bir politika değişimi başlamıştır. Bu yeni yönelimin ardında, AB ülkelerinin baskısı ve özel girişimciliğin kaybolması endişesi yatmaktadır.

## 2.2. Ülkemizde Maden Aramacılığı

*Ülkemizde bugün madencilik sektörünün en zayıf halkası arama safhasıdır. Ülkelerin kalkınmasının temel dayanağı ve itici gücü olan maden kaynaklarının aranması ve bulunan yatakların en rasyonel şekilde kullanımının sağlanması, sanayileşme sürecinde önemli bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Madencilik sektörünün arama ve işletme aşamasında, yatırımın geri dönüş süresinin uzun ve riskinin fazla olmasına rağmen, yarattığı istihdam olanakları, ekonomik girdi, sanayinin devamlılığına sağlayacağı güvence ve özetle yaratacağı katma değer üzerinde önemle durulması gereken hususlardır. Burada, arama ve işletme safhalarında, devletin destekleyici ve planlayıcı gücü ile madencilik sektörünün yurt ekonomisinde gereken yeri alacağını, bu sektörün başlama noktası olan aramacılığın önceliğini ve önemini vurgulamak gerekir.*



### 2.2.1. Ülkemizde Maden Arama Faaliyetleri

1935 yılında özel bir kanunla kurulan Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA), ülkemizde maden arama çalışmalarının çok önemli sayılabilecek bir kısmını kurulduğu tarihten günümüze dek yürütmüştür.

MTA, kuruluş kanunu gereği, ülkenin jeolojik haritalarını yapmak, her türlü maden ve taşocağı yataklarını aramak, halen üretimde olan maden yataklarında mevcut jeoloji ve rezerv problemlerine çözüm bulmak, maden yatakları ile ilgili ön fizibilite ve/veya fizibilite etüdlerini gerçekleştirmek ve madencilik sektöründe ihtiyaç duyulan teknik elemanları yetiştirmekle görevlendirilmiştir.

Kurum, madencilik sektörünün gereksinim duyduğu jeolojik alt yapı bilgilerini yaptığı arazi çalışmaları ile üretmek, bu bilgilere dayanarak çeşitli ölçekli jeolojik harita ve dökümanları hazırlamak işlevi yanında, cevherleşme içermesi umutlu olan bölgelerde ve bilinen maden yataklarına sahip havzalarda çoğunlukla endüktif, kısmen de dedüktif prospeksiyon çalışmaları yapmaktadır. Bu ön arama çalışmalarının sonucunda saptanan cevher oluşumu yönünden müsbet sahalara için ruhsat başvurusunda bulunulmakta ve maden hakkı elde edilen sahalarda detay etüdlere (eksplorasyon) geçilmektedir.

Gerektiğinde jeofizik ve jeokimyasal arama metodlarının eşlik ettiği söz konusu detay etüdlere ve yapılacak yeterli sayıda ve derinlikte iştikşaf sondajlarının madencilik yönünden olumlu bulunması sonucu bu sahalara, MTA'nın maden işletme hakkı olmadığından, ön işletme dönemi sonunda ihaleyle satışa çıkarılmaktadır. MTA, ayrıca, kamu ve özel sektör madencilik kuruluşları için ücretli maden arama çalışmaları, yerel yönetimler için muhtelif amaçlı (özellikle teshin amaçlı yeraltı sıcak suyu ve buhar aramaları) ücretli sondaj çalışmaları yapmaktadır. Bunun yanında, madencilere devlet tarafından teknik ve ekonomik yönden destek sağlanması yaklaşımından hareketle, Kurum, ruhsat sahipleri ile yaptığı "Tip Mukavele" çerçevesinde maden aramalarını gerçekleştirmektedir.

Ayrıca, Eti Holding AŞ, TDÇİ, TKİ, TTK ve KBİ gibi madencilikle ilgili devlet kuruluşlarında idari yapının değişik kesimlerinde değişik isimler altında yer alan aramayla görevli birimler bulunmaktadır. Bu birimler, yapıları itibarıyla, bölgesel veya yerel ölçekte maden arama çalışmalarına girememekte ancak işletmede meydana çıkan çeşitli jeolojik sorunların çözümüne yönelik araştırma ve inceleme çalışmaları yapmakta, gerek prospeksiyon, gerekse detay etüdlere ilişkin problemlere çözüm bulmak için zaman zaman MTA ile ortak çalışmalar yürütmektedirler.

Özel sektör ise, prospeksiyon etüdlerini yürürlükteki maden kanununda belirtilen esaslar çerçevesinde, çevre sahalarda yer alan saha veya işletmelere zarar vermeyecek şekilde yapabileme hakkına sahiptir. Özel sektörün sahip olduğu ruhsat sahasında gerçekleştirebileceği

arama faaliyetleri ile ilgili yükümlülükler kanunda ayrıntılı bir şekilde yer almaktadır. Şöyle ki; toplam süresi 30 ay olan arama ruhsatı 3 arama dönemi ve 6 aylık proje hazırlama dönemine bölünmüş olup; her dönem sonunda Maden İşleri Genel Müdürlüğüne bir arama faaliyet raporu ve arama dönemi sonunda, ön işletme veya işletme ruhsatı talebinde bulunulacaksa, bir ön işletme veya işletme projesi verilmesi zorunludur.

Diğer taraftan ülkemizde, 1985 yılında yürürlüğe giren 3213 sayılı Maden Kanunu'nun getirdiği hükümler çerçevesinde dışa açılımın bir neticesi olarak, Türk kanunlarına göre kurulmuş madencilik şirketlerince, arama döneminden başlamak üzere madencilik yatırımları yapılmış ve bunun sonucu olarak da birçok proje üretilerek maden işletme aşamasına gelinmiştir.

### 2.2.2. Ülkemizde Maden Aramacılığında Öncelikler

Burada madencilik sektöründe aramacılığın önceliğini ve önemini dile getirmek gereklidir. Son 10-15 yıllık dönemde madencilığe gereken önemin verilmediği ve sektörün GSMH'daki payının %2'nin altına düştüğü görülmektedir. Madencilik sektörünün ülke ekonomisinin gelişmesinde olumlu bir rol üstlenebilmesi ancak ciddi bir maden arama politikasının tespiti ve uygulanmasıyla başlar. Bu noktada kuşkusuz en önemli husus maden aramacılığını kimin üstleneceği konusudur. Devletin bu konuda öncelikli ve aktif bir görev ve yükümlülük almasının, yurdumuzda günümüze dek bilinen ve/veya işletilen madenlerin çok önemli bir kısmının, 1935 yılında Atatürk'ün direktifi ile kurulan MTA tarafından bulunduğu hususu göz önüne alınırsa, kurumun madencilik sektörü için ne kadar hayati bir önem taşıdığı şüphe götürmez bir gerçek olarak ortaya çıkar.

Maden aramada öncelikleri belirlemenin temel amacı eldeki sınırlı kaynakların en verimli biçimde kullanılabilmesi, ulaşılacak hedeflerin kârlı üretilmeye dönüştürerek planlanan dönemler içinde yeni kaynaklar yaratılabilmesidir. Maden arama çalışmalarında üç tür öncelik verilebilir:

- *Öncelikli Bölge Seçimi:* Amaç, seçilen bölgenin sosyal ve ekonomik koşullarını iyileştirmek, yeni iş alanları açmak ve bölgenin doğal kaynak potansiyelini saptamaktır.
- *Öncelikli Hammadde Seçimi:* Hammadde seçimi ülke ekonomisinin arzu edilen şekilde yürümesi için gerekli stratejik madenler veya gelecekte üretimin kârlı ya da gerekli olacağı düşünülen ve üretilmesinde yarar görülen hammaddelerden yapılır.
- *Öncelikli Alan Seçimi:* Bu seçimde önceki çalışmaların derlenmesi ile elde edilen jeoloji bilgileri ve aranan yatakla ilgili oluşturulan model birlikte değerlendirilmelidir.

Maden arama önceliklerinin belirlenmesinde jeolojik yapı ve pazar durumu çok büyük önem arz etmektedir. Jeolojik yapı, aranması hedeflenen madenlerin tespitinde en önemli faktör durumundadır. Daha önce değinildiği gibi bir bölgenin jeolojik yapısı, o bölgede hangi madenlerin bulunmasının mümkün olduğunu, hangi madenlerin söz konusu edilemeyeceğini belirlemekte, böylelikle daha başlangıç aşamasında önemli bir tasarruf imkanı sağlamaktadır. Jeolojik yapının yanısıra, pazardaki talebin yapısı da hedef tespiti açısından kritik öneme sahiptir. Pazarda talebi olmayan ürünlerin aranmasına yönelik yatırım yapılması kaynak israfından öteye anlam taşımamaktadır.

Jeolojik yapı ve pazar durumu açısından konuya bakıldığında Türkiye’de maden aramacılığının başlıca iki alanda yoğunlaşması gerektiği ifade edilebilir:

*Birinci grupta kömür ve endüstriyel hammaddeler yer almaktadır.* Geçen 20 yıldır uygulanan arama politikalarının sonucu ülkede kömür aramaları tamamen durmuş dolayısıyla bu geçen süre içinde yurdun bilinen kömür rezervinde herhangi bir artış olmamıştır. Enerji sektöründe özkaynak kullanımının mutlaka artırılması, ve böylelikle uzun dönemde giderek artma eğilimi gösteren dışa bağımlılık oranının azaltılması gerekir. Bu da enerji sektöründe en güvenilir özkaynak olan kömüre dayalı termik santrallerin sayısının çoğaltılması, dolayısıyla inşa edilecek yeni santrallara yakıt verebilecek yeni kömür kaynaklarının bulunması amacıyla aramaların hızlandırılması ile mümkün görülmektedir.

Türkiye’nin jeolojik yapısı itibariyle *endüstriyel hammaddelerde* önemli bir potansiyele sahip olduğu ve bu ürünlerde gerek hammadde ve gerekse işlenmiş ürün olarak önemli bir ihracat potansiyelinin bulunduğu bilinmektedir. Özellikle son yıllarda bu alanda önemli gelişmeler izlenmektedir. Söz konusu gelişmenin sürdürülebilmesi bakımından, endüstriyel hammaddelere yönelik arama faaliyetlerine ağırlık verilmesi kritik öneme sahiptir.

Maden aramaları açısından özel önem taşıyan ikinci grubu ise yurt içi talebin karşılanmasında, ithalata bağımlılığın yüksek düzeyde olduğu ürünler oluşturmaktadır. Bu ürünler içinde, demir cevheri ve fosfat en önemli olanlarıdır.

Bunların yanısıra, metal madenciliği de Türkiye açısından büyük önem taşımaktadır. Türkiye, baz metallerin büyük çoğunluğunda kendi kendine yeterli olmaktan uzak durumdadır. Son yıllarda, yabancı şirketlerin özellikle metalik maden aramaları konusunda elde ettikleri başarılar, bu alanda önemli bir potansiyelin varlığına işaret etmektedir. Söz konusu birikimin değerlendirilebilmesi için, başta çevre ülkeler olmak üzere, yurt dışında ortak aramaların öncelikle ele alınmasında büyük yarar görülmektedir.

Yukarıda genel çerçevede kriterleri sunulan ve değerlendirilen madenler, arama önceliğine göre şöyle sıralanabilir:

- *Metalik Madenler:* Demir, Bakır, Çinko-Kurşun, Manganez, Krom, Altın-Gümüş, Pirit, Antimuan, Boksit, Nikel, Molibden vb.

- *Endüstriyel Hammaddeler:* Fosfat, Kükürt, Grafit, Potas, Olivin, Titan-Zirkon, Andaluzit-Disten, Feldspat, Kuvars, Stronsiyum, Sepiyolit, Nadir Toprak Elementleri, sanayide kullanılabilecek nitelikte kalker vb.

### 2.2.3. Ülkemizde Maden Aramacılığının Sorunları

Yurdumuzda maden arama çalışmalarının temel sorunları, MTA, madencilik alanında faaliyet gösteren kamu kuruluşları, yerli ve yabancı özel madencilik şirketleri çevresinde yoğunlaşmaktadır.

Kuruluşundan günümüze kadar ülkemizde maden aramacılığına temel teşkil eden jeolojik, jeokimyasal ve jeofizik etüdüleri gerçekleştiren, cevher oluşumlarının prospeksiyon, detay etüd, istikşaf ve rezerv tesbit düzeyinde sondajlarını gerçekleştirerek bulduğu sahaları maden ekonomisi yönünden değerlendiren, ön fizibilite ve fizibilite çalışmalarını yapan MTA, yürürlükte olan Maden Kanununun ruhsat yönüyle aramaları sınırlaması, aşırı büyümesine bağlı olarak, personel vb. giderlerinin aşırı artması nedeniyle arama yatırımlarına yeterince ödenek ayıramaması, çeşitli sebeplerle yerbilimlerinin evrensel yapısına rağmen, geçmiş yıllarda olduğu, gibi yeterli düzeyde dışa açılmaması, meslek içi eğitimle destekli uzman kadroların yetiştirilememesi, düşük ücret uygulamasının yarattığı yetişmiş eleman kaybı ve nihayet bütçe olanaklarının kısıtlı olması nedeniyle araç, gereç ve malzeme bakımından kendini günümüz bilimsel koşulları paralelinde yenileyememesi sonucu son yıllarda madencilik sektörünün beklentilerini tam anlamıyla ve istenen düzeyde karşılayamaz hale gelmiştir.

MTA'nın çeşitli ülkelerdeki aynı görevleri yapan benzer kamu kuruluşları gibi madencilik sektörünün gereksinim duyduğu bilimsel altyapı hizmetlerini sunacak biçimde arama çalışmalarını yürütmesi esastır. Böylece, yerbilimlerinin çeşitli alanları ile ilgili temel verileri üretmek amacıyla, bölgesel jeoloji, jeofizik ve jeokimya araştırmaları ile sahaların ruhsat durumuna bakılmaksızın, prospeksiyon verileri üzerine kurulacak cevher oluşumuna yönelik yerel etüdüler ve bilgilenme amacıyla yapılan istikşaf sondajlarının sonuçları, devletin madencilik sektörüne vereceği bir alt yapı hizmeti olarak MTA'nın başlıca görevi olmalıdır. Madencilik etkinliklerinin üzerine kurulacağı jeolojik bilgi tabanı oluşturulabilecek ve metalojenik havza ve kuşaklarda maden yataklarının oluşumu, araştırılması ve değerlendirilmesine yönelik daha ayrıntılı arama ve geliştirme çalışmaları ise, madenciler tarafından bu verilerin üzerine kurulmalıdır. Ayrıntılı ve özellikle belirli jeoekonomik hedeflere ulaşması hedeflenen detay jeolojik etüdüler, rezerv tesbitine, mühendislik jeolojisine, hidrojeolojik etüdülere yönelik sondajlı çalışmalar ise madencinin kendisi tarafından

yapılabileceği gibi ücretli işler veya tip mukavele çalışmaları kapsamında MTA tarafından veya bu kurum ile işbirliği içinde yürütülebilir.

Türkiye karmaşık, fakat cevherleşme potansiyeli açısından ilginç bir jeolojiye sahiptir. Bu ilginç ve madencilik açısından umut vaat eden jeolojiye rağmen topraklarımızın yeterince arandığı söylenemez. Örneğin yurdumuzun linyit içermesi jeolojik yönden mümkün olabilecek Tersiyer yaşlı formasyonların kapladığı çok geniş alanların ancak kabaca yarısından az bir kesiminin kömür aramaları yönünden detay etüdü tamamlanabilmiştir.

Diğer taraftan, Jeolojik olarak varlığı saptanmış metalojenik kuşakların prospeksiyonunun tamamlandığı söylenemez. Endüstriyel hammaddeler yönünden de aynı görüşü belirtmek mümkündür. Hatta, önemli metalojenik bölgelerdeki aktif olarak işletilmekte olan maden yataklarının devamları da uygun arama ve inceleme yöntemleri kullanılarak yeterince araştırılmamış, yayılım sınırları çizilememiş, dolayısıyla rezervi güvenilir rakamlarla ifade edilebilecek şekilde belirlenememiş, bazı oluşumların ise madencilik yönünden gerekli tamamlayıcı etüdüleri (jeoteknik, hidrojeolojik etüdüleri gibi) yapılamamış veya tamamlanamamıştır. Bu yaklaşımlar çerçevesinde devletin maden arama sürecindeki riskin bir bölümünü üzerine alarak ve çağdaş aramacılıktaki yüksek teknolojiyi ve yoğun sermaye gerektiren çalışmaların bir kesimini yürüterek sektöre destek olması, madencilik sektörünün sağlıklı gelişimi açısından gereklidir. Böylece, aynı zamanda, anayasaya göre kamunun malı olan madenlerin korunmasını sağlamak üzere cevher gövdesinin tam anlamıyla ortaya konulması, bütün jeolojik özellikleri ile belirlenmesi ve oluşumların en zengin kısmının kâr amacıyla öncelikle alınıp düşük tenörlü cevherin yerinde bırakılarak israf edilmemesi de sağlanmış olacaktır.

Genel olarak ülkemizde bugüne kadar gerçekleştirilen arama çalışması yeryüzünde görülen bir cevher mostrasının yayılımını incelemekten ve belirlemekten ibaret olan endüktif prospeksiyon yöntemi ile olmuştur. Kolayca bulunabilen ve işletilebilen, genellikle iyi kaliteli, yüksek tenörlü olan bu tip maden yatakları giderek azaldığından, günümüzde artık yeryüzünde mostra vermeyen , gömülü veya örtülü cevherleşmelerin daha karmaşık ve modern teknik donanımlarla desteklenen bir çağdaş maden arama metodu olan dedüktif prospeksiyon yöntemi ile aranması hedeflenmelidir.

Maden yatakları ile ilgili veriler çoğu zaman işletme projesini yapabilecek nicelik ve nitelikten yoksundur. Bu da yatağın özelliklerine uygun gerçekçi projelerin hazırlanmasına imkan vermemektedir. İşletme aşamasında sıkça ortaya çıkan öngörülemeyen durumlar, zaman, emek ve kaynak kaybına neden olmaktadır. Bir maden yatağı ile ilgili bilinmeyenlerin tamamının sadece arama aşamasında yapılan jeolojik ve sondajlı etüdüleriyle ortaya konması da mümkün değildir. Maden aramacılığının sorunlarından önemli bir diğeri de kavramın, yanlış bir biçimde, sadece madenin ilk kez bulunmasına yönelik etkinlikler olarak kullanılmasıdır.

Madencilik, aramadan işletmeye bir bütündür. Modern madencilikte arama ve işletme çalışmaları üst üste çakışmakta ve her zaman birbirinin içine girmektedir. Fakat ülkemizde ne kamu sektörü ne de özel sektör, madencilik çalışmalarında, bu gerekliliği dikkate almamaktadır. Oysa, işletme aşamasında da etüd ve arama faaliyetlerinin aksatılmadan sürdürülebilmesi gerekmektedir. Maden işletmeciliği dinamik bir yapıya sahiptir. Maden yatağının ekonomik olarak işletilebilmesini sağlayan yeterli miktar ve nitelikteki cevherin bulunmasından sonraki arama çalışmaları “maden yatağının geliştirilmesi” olarak adlandırılır. Ayrıca, işletme faaliyetleri sırasında, gerek yeraltı ve gerekse açık işletmelerde maden yatağı ile ilgili jeolojik verilerin ortaya konması, haritalanması, yorumlanması sadece işletilen maden için değil gelecekte aynı sahada değerlendirilmesi mümkün olabilecek başka madenler içinde vazgeçilmez bilgiler sağlayacaktır.

İşletme dönemindeki arama çalışmalarının bir başka amacı da işletme sırasında çıkabilecek ve önceden kestirilemeyen sorunların ve olumsuzlukların zamanında görülmesi ve önlemlerinin alınmasıdır. İşletme sırasında her kazılan yer cevherleşme ile ilgili anlamlı jeoloji bilgilerinin çıkabileceği bir mostradır. Bu bilgiler genellikle bir sonraki kazı işlemi ile tahrip olmakta veya üzerleri örtülerek kaybolmaktadır. Bu nedenle maden işletmesi ilerledikçe ortaya çıkan yeni bulgular bilimsel olarak tesbit edildikten sonra üretime geçilmelidir. Böylece cevherin geometrisi sürekli olarak denetlenir. Üretim çalışmalarının sona ermesinden sonra, maden tasfiye edilmeden önce, jeolojik etüdlere bir süre daha devam edilerek işletilen cevherin dışında bir başka cevher gövdesinin daha var olup olmamasının bilinmesini veya gözden kaçmış bir gövde parçasının kalma olasılığının araştırılmasını sağlayacaktır.

Ülkemizde koordineli bir maden arama politikası olmadığından yapılan prospeksiyon çalışmaları yetersiz, süresiz ve buna bağlı olarak da detay arama faaliyetleri o nispete sağlıklıdır. Aramaların en son bilimsel gelişmeleri kapsayan ileri teknolojiye dayanan araç-gereç ve anlayışa dayalı modern yöntemlerle yapılmaması ve devamlılık arzetmemesi nedeniyle maden aramacılığında bir kültür eksikliği yaşanır duruma gelmiş ve sonuçta sektör sahipsiz, teşviksiz bir halde kendi haline bırakılmıştır.

Madencilik faaliyetlerinin izlenip denetlenmesi ile görevli olan Maden İşleri Genel Müdürlüğü bugüne kadar gerekli ve yeterli kadro ve örgüt yapısına kavuşturulmadığı için görev ve sorumluluklarını yerine getirememekte, özel sektör madencisinin gerek arama gerekse işletme aşamasında, 3213 Sayılı Maden Kanunu ile belirlenen yükümlülüklerini yerine getirip getirmediğini denetleyememektedir.

Özel sektörün maden aramacılığına ilgi göstermemesi sektörün bir başka sorunudur. Yerli madencilik şirketleri, yeni bir maden yatağı arama çalışmalarını çoğu kez gereksiz harcamalar olarak kabul etmektedirler; yörede yaşayanlar veya MTA tarafından bulunan bir maden yatağını işletmeye almayı, bu yatağın rezervini geliştirmeyi tercih etmektedirler. Genelde,

madencilik faaliyetlerinden elde edilen gelirlerin büyük bölümü yeniden madencilik sektörüne yatırım biçiminde dönmesi yerine, riski düşük ve daha kârlı başka sektörlerle kaydırılmaktadır. Sermayenin madencilığe çekilebilmesi için, başta aramacılık olmak üzere sektöre yapılacak yatırımlar için teşvik ve vergi iyileştirmesi tedbirlerine öncelik ve önem verilmelidir. Dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi, arama dönemindeki harcamalara vergi muafiyeti getirilerek risk düşürülmelidir. Madencilığe verilen krediler uzun vadeli ve düşük faizli olmalı, geri ödemeler maden ancak ticari olarak kâra geçtikten sonra başlamalıdır.

Maden arama çalışmalarının yürütülmesi için laboratuvarında, arazide, maden işletmesinde ve yönetim kademesinde görev alacak üst düzeyde uzmanlaşmış elemanlara gereksinim vardır. Maden, jeoloji, jeofizik eğitimi, teori ve pratiği birleştiren ve sektörün gereksinimlerini göz önünde tutan bir üniversite eğitimi ile sağlanmalıdır. Madencilik çalışmalarında ihtiyaç duyulan ara kademe kadrolar için yeterli sayıda ve nitelikte teknisyen yetiştirmeye öncelik verilmelidir.

Kısaca ifade etmek gerekirse Anadolu maden yatakları açısından ümitli bir bölgedir. Önemli ve çok sayıda metalojenik bölgeye sahip ülkemizde maden aramalarının yeterli yaygınlıkta olmadığı ve çok sınırlı kaldığı düşünülürse, henüz keşfedilmemiş önemli bir maden potansiyeli ümit edilebilir. Bu nedenle, Türkiye’de madencilığın arama ve işletme aşamalarında, gerek yerli ve gerekse yabancı sermayenin desteklenmesi ve Maden Kanunu’nda, uygulamalarda görülen aksaklıkları giderecek değişikliklerin yapılması zorunludur.

### 2.3. Sonuç ve Öneriler

- Türkiye’nin AB’ne tam üyeliği yurdun doğal kaynaklarının modern jeoloji, jeofizik ve jeokimyasal yöntemlerle aranması, yeni kaynakların bulunarak rezervlerinin belirlenmesi, bilinen kaynakların potansiyellerine ileri teknoloji ile yapılacak etüdlerle ilave kaynakların eklenmesi, bilinen madencilik varlığının rezervlerine kesinlik kazandırılması, teknolojik maden araştırma ve işletmeciliğinde topluluk kaynaklarının kullanılmasının sağlanması yönünden önem arz etmektedir.

- Ayrıca, AB’ne katılmanın madencilik sektöründe modern teknolojilerin kullanılması ve verimliliğin artırılması yoluyla üretim maliyetlerinin düşürülmesine yol açacak olan ve dolayısıyla, dünya madencilik sektörü ile rekabete girebilmek için yerine getirilmesi gerekli yükümlülükleri beraberinde getirmesi, madencilik sektörümüze yeni bir güç ve cephe kazandıracaktır. Bu nedenle, AB’deki madencilik sektörünü düzenleyen mevzuatın ayrıntılı olarak incelenmesi ve Türkiye’deki madencilik sektörünün bu mevzuata intibakının sağlanabilmesini mümkün kılacak çalışmalara beklenilmeksizin başlanması gerekmektedir.

- Türk Madencilik sektörünün arama ve işletme alanında teknoloji ve finansman açısından eksikliğini gidermek için yabancı sermayenin ülkemize davet edilmesi, yabancı sermayeli firmalarla ortaklıklara gidilmesi madencilik sektörünün gelişmesine katkıda bulunacağı gibi, sektör için önemli bir sorun olan pazarlama problemini de bir ölçüde çözümlenmiş olacaktır. Burada yapılacak en önemli iş, yabancı sermaye ile ilgili engellerin kaldırılması ve yabancı sermaye sahipleri ile yapılacak anlaşmaların titiz bir şekilde kontrol ve takip edilmesi suretiyle teknoloji ve sermayenin Türkiye'ye ülke menfaatleri paralelinde girmesinin temin edilmesidir.
- Madencilik sektörünün maden arama faaliyetlerinden üretime kadar uzanan çalışmalarında ihtiyaç duyduğu madencilik politikalarını oluşturmak, gerekli her türlü koordinasyonu gerçekleştirmek ve engelleri aşmak için yaptırım gücü olan, en üst düzeyde bir otoriteyi sağlamak ihtiyacını karşılamak amacıyla bir Madencilik Bakanlığının kurulması lüzumlu görülmektedir.
- Maden arama ve incelemeleri ile görevli bir kamu kurumu olan MTA, kuruluş kanunu, planlama, örgütlenme, eleman politikası, kuruluş içi ve dışı koordinasyon ve mali kaynaklar yönünden yeniden bütçe altına alınarak, madencilik sektörüne teknik düzeyde en yüksek katkıyı sağlayacak biçimde irdelenmeli, başka bir anlatımla Kurum, bu çalışmalar için gerekli bilimsel alt yapının oluşturulması, maden yataklarımızla ilgili temel jeolojik problemlerimizin çözümü, arama faaliyetlerinin yeni tekniklerle yapılması, maden yataklarının işletilmesi yönünde teknolojik araştırmaların gerçekleştirilmesi, sektöre deneyimli eleman yetiştirilmesi ve teknik danışmanlık hizmetlerinin verilmesi alanlarında yeniden organize edilmesi amacıyla çağdaş maden arama kuruluşlarının gerektirdiği yapıya kavuşacak biçimde reorganize edilmelidir. Bu çerçevede, gerek maden arama çalışmalarının gerekse laboratuvar hizmetlerinin yerine getirilmesinde, günümüzdeki teknolojiye uyumlu teknik ve yöntemlerle araç, gereç ve malzemenin kullanılması temin ve tercih edilmelidir.
- Yeniden yapılanması sürecinde MTA'nın tadili önerilen kuruluş kanununa, Fransa'nın BRGM kurumunda uygulandığı gibi, maden arama ve işletme amacıyla, yerli ve yabancı kamu ve özel sektör kuruluşlarla ortaklık kurabilme imkanı sağlayacak hükümler getirilmelidir. Kâr amacı güden bu ortaklıklardan temin edilecek mali olanaklardan maden arama çalışmalarının finansmanının kısmen veya tamamen karşılanması sağlanmalıdır.
- Maden İşleri Genel Müdürlüğünün maden arama dönemi faaliyetlerinin daha ciddi ve sağlıklı bir şekilde izlenmesi ve denetlenmesinin fiilen yapılmasını sağlamak için güçlü ve etkin bir örgüt yapısına kavuşturulması amacıyla gerekli yasal düzenlemeler yapılmalı, bu Genel Müdürlüğün teşkilat şeması, maden arama ve işletme faaliyetinde bulunan kurumların yapıları ve fonksiyonları ışığında, yeniden ele alınmalı, gerekli ve yeterli bir kadro, araç ve gereç ile modern bir örgüt yapısına kavuşturulmalıdır.



- 3213 Sayılı Maden Kanunu'nun, uygulanmasında karşılaşılan güçlükleri aşmak, atıl hale gelmiş maden arama ruhsatlarının iptalini sağlayarak bu ruhsatların kapsamı muhtemel maden oluşumlarını, yeni atılımları teminen madencilik sektörüne arz etmek, arama ve işletmelerin, koşulları yasal olarak belirlenmiş nitelikte ve imkana sahip özel sektör madencileri tarafından çağdaş maden arama ve inceleme yöntemlerinin uygulanmasını teşvik edecek hükümler taşıyacak şekilde ele alınması gerekir. Bu kapsamda yeni hazırlanacak kanun, madencilik sektörüne bir bütünlük kazandırmalı, tüm doğal kaynakların aynı mevzuata tabi olmasını sağlamalı, aramaların madenin bitirilip maden sahasının terk edilmesine kadar sürdürülmesini sağlayacak tedbirleri içermelidir.

- 23.6.1997 tarihinde yürürlüğe giren ÇED yönetmeliğine göre arama ruhsatlı sahalar için olumlu ÇED belgesi alma zorunluluğu vardır. Yaklaşık üç yıldan beri uygulanmakta olan ÇED prosedürü çoğu kez bir formalite ve madencilikte arama aşamasından üretim sürecine geçiş izni için yarar tartışmalı bir bürokratik prosedür olarak görülmektedir. Kamu ve özel sektörü maden arama aşamasında, olumsuz yönde etkileyerek caydırıcı rol oynayan söz konusu yönetmeliğin revize edilerek yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Madencilik ülke kalkınmasının lokomotifleri olarak kabul eden ABD, Avustralya ve Kanada gibi ülkelerde olduğu gibi, madencilik sektörüne özgü bu sektör lehine uygulanabilir hükümler içeren bir ÇED formatı haline getirilmesi zorunludur.

- Maden aramacılığını su kaynaklarına yakın alanlarda ve havzalarda yasaklayan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği ile 2560 sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkındaki bir ek madde ile yurt çapında genelleştirilen Kanun'un ve bu kanunun uygulanmasına dair yönetmeliklerin yeniden düzenlenerek, su havzaları içindeki ve su havzaları yakınındaki madenlerin en uygun çağdaş yöntemlerle aranarak ülke ekonomisine kazandırılmasını sağlayan hükümler getirilmelidir.

-Türkiye'de maden aramacılığına özel sektör tarafından yeterli yatırım yapılmamaktadır. Buna neden arama faaliyetlerinin riskli olması, yoğun sermayeye ihtiyaç göstermesi ve uzun vadede sonuç vermesidir. Bu olumsuzluğun kaldırılabilmesi ve iç ve dış sermayenin sektöre girmesi için, maden arama faaliyetlerine dönük alt yapının hazırlanmasının devletin görevi olduğu kabul edilmeli, bunun yanısıra özel sektörün arama faaliyetlerine girmesi desteklenmelidir. Bu çerçevede, maden arama harcamalarına vergi indirimi, madencilik sektörüne özgü vergi tarifeleri getirilmeli ve maden arama faaliyetlerinde AR-GE çalışmaları özendirilmelidir.

- Enerji sektöründe dışa bağımlılığın azaltılması, enerji gereksiniminin sürekli ve güvenilir bir şekilde, nüfus artışının, sanayileşmenin ve hayat standardının giderek yükselmesine paralel olarak karşılanması gerekmektedir. Bu amaçla kurulması gerekli linyite dayalı termik

santrallerini yakıt yönünden besleyecek yeni yatakların bulunmasını teminen özellikle dedüktif prospeksiyon yöntemiyle uygulanacak kömür arama çalışmalarına başlanmalıdır.

- Sanayi kuruluşlarının gereksinme duyduğu madenler için makro düzeyde master arama projelerinin geliştirilmesi, bu projelerde belirlenen hammaddelere yönelik aramaların gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla MTA'nın bünyesinde ilgili kurumlardan temin edilecek uzmanlardan oluşacak başta kömür ve demir olmak üzere madencilik sektörü ve ülke ekonomisi için en çok gereksinim duyulacak cevherlerden her biri için ayrı ayrı çalışma grupları kurulmalıdır. Bu çalışma gruplarınca uygulanacak dedüktif maden prospeksiyonu çerçevesinde aranan hammaddelerle ilgili olarak TKİ, TTK, DSİ, Eti Holding AŞ, KBİ, TDÇİ ve TPAO gibi muhtelif kuruluşlarca yapılmış jeolojik etüd ve haritaların incelenmesi ve kompilasyonu ile bu kuruluşların değişik amaçlarla yapmış oldukları sondajların stamplarının ayrıntılı bir incelemeye tabi tutulması sonucu saptanan programlar uyarınca arama çalışmalarına yeni bir ivme kazandırılmalıdır.

- MTA tarafından hızlı teknolojik gelişmeler nedeniyle ön plana çıkan yeni hammadde kaynaklarının aranmasına önem verilmelidir.

- MTA tarafından geniş alanları kapsayan maden arama çalışmaları, istikşaf sondajları sahanın ruhsatının kime ait olduğuna bakılmaksızın yapılmalı ve elde edilen sonuçlar, devletin madencilik sektörüne sağlaması gerekli olan bir alt yapı hizmeti olarak kamuya ve özel sektör madencilerine açık olmalıdır.

- Ruhsatlı sahalardaki maden yataklarının detay etüdü, istikşaf ve rezerv sondajları, koşulları MTA ve madenciler arasında aktedilecek sözleşmelerle belirlenecek ücretli işler veya imzalanacak tip mukavele yöntemi ile yapılması sürdürülmelidir.

- Maden işletmeciliği ile görevli KİT'lere ait ruhsat sahalılarının maden arama çalışmaları, kısa zamanda sonuca ulaşılması için, MTA'ca yapılmalı, KİT'lerin bünyesinde yer alan arama birimleri ise işletme sırasındaki, arama ve araştırma faaliyetini, gerekiyorsa MTA destekli olarak, yürütülmelidir.

- Maden Arama politikaları çerçevesinde aranacak madenin cinsi ile ilgili belirli zaman dilimlerindeki öncelikler, ilgili kurumlar ve özel sektörün katılacağı ve MTA tarafından koordine edilecek bir çalışma grubunca belirlenmelidir.

### 3. MADEN MEVZUATI

Birçok sektörde olmayan kendine özgü yapısı, özellikleri ve sorunları nedeniyle madencilik sektörünü etkileyen unsurların başında mevzuat gelmektedir.

Kural olarak, belli bir konuda yürürlükte bulunan yasalar ve buna bağlı olarak çıkartılmış diğer mevzuat (tüzük, yönetmelik, tebliğ, genelge vb.), o konuda faaliyet gösterenlerin uyacakları kurallar bütünü belirleyerek bir ana çerçeve çizer. Bazı kanunlar (Orman Kanunu, Turizm Kanunu vb.) ve bunlara dayalı olarak çıkartılmış olan tüyük, yönetmelik, genelge ve tebliğler böyle bir mevzuat bütünlüğünü anlattığından hem yöneticilerin hemde vatandaşların uyacakları kuralları başka bir kaynağa gerek kalmadan açıklar.

Oysa, madencilik sektöründe derli-toplu bir kaynak birlikteliği/bütünselliği bulunmamaktadır. Ayrıca, madencilik faaliyetleri ülkenin her tarafında yapılabildiğinden kendi mevzuatının yanında diğer bakanlıkların tabi olduğu mevzuata da uymak zorundadır. Bu durumun, nazari tetkik ile ilgili değerlendirmede ve uygulamada bir çok sorun yarattığı bilinmektedir. Bu nedenle, ülkemizde üzerinde en çok durulması gereken hususlardan birisi de bu konudaki mevzuat ve yetki karmaşasının ortadan kaldırılmasıdır. Bunun yanında madencilik sektörünü olumsuz etkileyen diğer bir husus, çok sayıda bakanlık ile ilişkiye girme zorunluluğu ve bakanlıklar arasında bir koordinasyon olmaksızın yeni mevzuatın uygulamaya sokulmasının yarattığı çözümsüzlüklerdir.

Detaylı bir araştırma yapılmadan çıkarılan madenciliği etkileyecek kanun, yönetmelik ve tebliğler; sektörü rahatlatmak yerine mevzuat karmaşasına ve koordinasyon sıkıntısına sokmuştur. Sektörde sorun teşkil eden genel amaçlı hükümler, madenin yapısı, özelliği ve ülke ekonomisine kattığı katma değer göz önüne alınarak yeniden düzenlenmelidir.

### **3.1. MEVCUT DURUM**

#### **3.1.1. Anayasa**

Türkiye Cumhuriyeti Anayasasının “Ekonomik Hükümler” başlığı altındaki ikinci bölümünde, altı ana konunun düzenlemesine yer verilmiştir.

Bunlarda birincisi 166. Madde “Planlama”, üçüncüsü ise 168. Madde “Tabii servetlerin ve kaynakların aranması ve işletilmesi” esaslarıdır.

Planlama ile ilgili olarak 166 ncı Maddede “..... ülke kaynaklarının döküm ve değerlendirmesini yaparak verimli şekilde kullanılmasını planlamak, bu amaçla gerekli teşkilatı kurmak devletin görevidir...” denilmiştir.

Anayasanın 168 inci maddesinde ise, “Tabii servetler ve kaynaklar devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Bunların aranması ve işletilmesi hakkı devlete aittir. Devlet bu hakkını

belli bir süre için, gerçek ve tüzel kişilere devredebilir. Hangi tabii servet ve kaynağın arama ve işletilmesinin, Devletin gerçek ve tüzel kişilerle ortak olarak veya doğrudan gerçek ve tüzel kişilerin uyması gereken şartlar ve Devletçe yapılacak gözetim, denetim usul ve esasları ve müeyyideler kanunda gösterilir.” denilmektedir.

Bu maddenin uygulanması ile ilgili bir çalışma yapan, Anayasa hukukçuları Prof. Dr. Erdoğan Teziç ve Prof. Dr. Necmi Yüzbaşıoğlu şu görüşte birleşmişlerdir:

“Madencilik faaliyetleri ile ilgili olarak, Anayasa’nın 168 inci maddesi, 3213 sayılı Maden Kanunu ve Maden Kanununun Uygulanmasına Dair yönetmelikte “özgün bir hukuki rejim” öngörülmüştür. Gayri Sıhhi Müesseseler Yönetmeliği, Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği gibi yürütme ve idarenin yaptığı işlemlerle, madenleri arama, işletme şartları, devletin gözetim, denetim ve esasları ile yaptırımlar öngören düzenlemeler, Anayasa’ya ve 3213 sayılı Maden Kanunu’na aykırıdır.”

Oysa, günümüzde mevzuat açısından, madenciliğin önündeki engellemelerin çoğu, 3213 sayılı Maden Kanunu ve bu kanunun uygulanmasına dair yönetmelik dışındaki düzenlemelerden kaynaklanmaktadır.

### **3.1.2. MADENCİLİĞE MÜDAHALE EDEN KANUNLAR VE BU KANUNLARIN UYGULANMASINA DAİR YÖNETMELİKLER**

#### **3.1.2.1. Taşocakları Nizamnamesi**

3213 sayılı Maden Kanunu’na tabi madenler ve tuz dışındaki hammaddeler Taşocakları Nizamnamesi ile yürütülmektedir. 1901 (1317) yılında yürürlüğe giren 605 sayılı bu nizamname, bazı maddelerinde yapılan değişikliklerle yürürlükte. Mermer sahalarının hemen tamamı, 1985 yılının ortalarına kadar bu mevzuat ile yürütülmüştür.

Taşocakları Nizamnamesine göre ruhsat almadan önce ondokuz (19) kuruluştan görüş alınmaktadır. Bu durum, zaman kaybını, koordinasyonsuzluğu ve maddi külfeti beraberinde getirmektedir.

Bu nizamnameye göre ruhsatlar 3-5 yıl süreli olarak verilmektedir. Bu bir avantaj olarak değerlendirilerek hemen işletmeye geçilebilir gibi gözüküyorsa da her zaman mümkün olmamakta ve süre kısa zamanda dolarak yatırımcıyı devamlı formalitelerle uğraştırmaktadır.

Nizamnameye göre bazı tabii kaynakların ruhsatlarını vermekle görevlendirilen İl Özel İdarelerinin yeterli alt yapı ve teknik personele sahip olmaması nedeniyle yatırımcılar, maden ocaklarına büyük yatırımlar yapmaktan kaçınmış, buna bağlı olarak da entegre mermer işletme tesisleri zamanında ve yeterli sayıda kurulamamıştır. Bu da ülkemizin daha fazla

mermer üretimi ve ihracatı yapmasında bir gecikmeye neden olmuştur. Diğer taraftan bu nizamname ile maden kanununa tabi madenler arasındaki sınırın jeolojik olarak kesin bir şekilde ayrılamaması bazen iki bakanlık arasında sorunlar yaşanmasına neden olmaktadır.

Ruhsatın uzatımı, ilgili mevzuata göre mümkün olsa bile her zaman gerçekleşmemektedir. İl özel idarelerince rezerve, ocağın bulunduğu yerin konumuna ve ocakta patlatma vb. yapılmasına bağlı olarak bazen ruhsat uzatımı yapılmamaktadır.

Günümüzde taşocaklarının çoğu, hacim, tonaj ve değer bazında çok büyük boyutlara ulaşmıştır. Esas itibariyle bu madencilik faaliyetlerinin yürütüldüğü taşocaklarındaki üretim, mühendis denetiminin dışında güvenlik açısından da çok tehlikeli şartlar altında gerçekleştirilmekte ve bu husus çevre açısından çeşitli sorunlar yaratmaktadır.

### **3.1.2.2. 3213 Sayılı Maden Kanunu**

3213 Sayılı Maden Kanunu'nun sektör açısından olumlu ve olumsuz yönleri bulunmaktadır. Olumsuz yönleri aşağıda özetlenmektedir:

Bazı endüstriyel hammaddeler (kalker, tras vb.) kapsam dışında kaldığı için bunların değerlendirilmesi ve ruhsatlandırılması ile ilgili sorunlar yaşanmaktadır.

Kanunun 2 inci maddesindeki tasnifin hem teknik ve bilimsel yönden doğru olmaması hem de yoruma açık olabilecek ibareler içermesi, özellikle mermer, dolomit-kalsit-mermer, yapı taşları- mermer, kuvars kumu, kil (bentonit, illit, sepiyolit-lületaşı vb.), zeolit-tras-çimento hammaddelerinin kanunda belirtilen kriterlerinde ve kapsamlarındaki belirsizlik, sektörde pekçok sorunun yaşanmasına neden olmaktadır. Buna bağlı olarak da hem yatırımcı hem de ilgili genel müdürlük uygulamada sorunlarla karşılaşmaktadır. Bu sorunlarının bazılarının çözümü için 3382 sayılı kanunla yapılan değişiklik de istenilen sonucu sağlamamıştır. Ayrıca, işletmeye geçmek için alınması gerekli izinlerin ruhsat sahibine bırakılmış olması da bir dezavantaj olarak değerlendirilmektedir.

Mer'i 3213 sayılı Maden Kanunu madenciye yardımcı olmaktan çok ruhsat iptalleri ile madenciyi sürekli tehdit eder bir uygulama içerisindedir.

Diğer taraftan, mermer dışındaki bazı madenlerde geniş alanların kapatılabilmesi, sahanın uzun süre atıl kalması ve tekel konumu yaratabilmesi madenci açısından caydırıcı rol oynamaktadır.

Kanunun, ağır vergi yükünü öngörmesi ve işletme ruhsatının akabinde de fiilen altı ay içinde işletmeye geçmesini şart görmesi yatırımcı açısından olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Ayrıca, uygulamada karşılaşılan sorunlara mer'i mevzuatla cevap verememektedir. Başka bir

deyişle, bu kanun ve yönetmeliğin sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde güncelleştirilmesi gerekmektedir.

Kanunun özetlenen olumsuz başlıklarının yanında olumlu olarak değerlendirilicek yönleri de vardır. Sektör bu kanunla getirilen beyan usulu ile bir ivme kazanarak alınan ruhsat sayısında ve işletmeye geçmede artış sağlamıştır.

Özellikle mermer, bu kanunla yasal bir güvenceye kavuşurken, işletme süresinin uzun ve tekrar uzatılabilir olması da ruhsat sayısında artış sağlamıştır.

### **3.1.2.3. 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu**

Kanun, 2 inci, 3 üncü, 4 üncü, 6 ıncı, 9 uncu, 23 üncü ve 58 inci maddelerinden kaynaklanan ve Maden Kanunu ile çelişen hükümleri nedeniyle sektörde olumsuz bir etki yaratmaktadır.

Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, son yıllarda madencilik sektörünü olumsuz yönde etkileyen mevzuatın başında gelmektedir. Mer’i 3213 sayılı Maden Kanunu’nda “beyan usulüne” göre işlem yapılması istendiğinden ruhsat verildikten ve yatırımcı çalışmalarına başladıktan sonra, bu kanunun ilgili hükmü gereği oluşturulan kurullar, önceden herhangi bir inceleme ve araştırma yapmaksızın tek taraflı olarak değişik adlar altında ruhsat sahalarına da tekabül eden yerleri “sit alanı” ilan etmektedir.

Kurulun aldığı bu kararlar ruhsatların iptal edilmesi, işletmenin durdurulması ve işletme alanının en kısa zamanda ıslah edilmesi istenmektedir. Bu hususlar, Maden Kanunu hükümlerine ters düştüğünden birçok sorun doğmasına neden olmaktadır. Sektöre ve ülke ekonomisine müdahale anlamına gelebilecek bu uygulamayla da sektör olumsuz yönde etkilenmektedir.

9 uncu maddede öngörülen hükümlerle tüm faaliyetler kültür ve tabiat varlıklarına fiziki müdahale sayılarak yasaklanmaktadır. Öyle ki; tek bir tarihsel ağacın ve anıtın bulunduğu bir yerde sondaj dahi yapılamamaktadır.

Kültürel SİT, tarihi SİT ve arkeolojik SİT dışında kalan diğer SİT alanlarının “doğal SİT” adı altında ilan edilmesi ve bu alanların da genelde madenlere tekabül etmesi sektörü zor durumda bırakmaktadır. Özellikle Doğal SİT olarak ilan edilen alanların yeterince araştırılmadan ve sadece iki-üç meslek disiplini ile karara bağlanması, geniş alanları kapsaması ve geriye dönük olarak işlem tesis edilmesinin istenmesi yatırımcı üzerinde caydırıcı rol oynamaktadır.

### **3.1.2.4. 6831 Sayılı Orman Kanunu**

1956 yılında çıkarılan 6831 sayılı Orman Kanunu ve ilgili yönetmelikleri zaman zaman değişmesine rağmen, bugüne kadar madenciliği ilgilendiren hükümlerde sektör lehine bir düzenleme yapılmamıştır. 7.2.1988 tarih ve 19718 sayılı “Arazi Tahsisleri ve Verilecek İzinlere Ait Yönetmelik”te maden sahaları ile ilgili sorunların azaltılması beklenirken, 6831 sayılı kanunun yine aynı maddelerine (16 ıncı, 17 inci, 18 inci ve 115 inci maddeleri) istinaden 5.4.1995 tarih ve 22249 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Orman Arazilerinin Tahsisi Hakkında Yönetmelik”le bu sorunlar daha da artmıştır. Bu durum madencilik sektörünün gelişmesine ciddi bir engel teşkil etmeye devam etmektedir.

3213 sayılı Maden Kanununun 7 nci maddesinde madencilik faaliyetlerinin yasaklandığı yerlerle, izin alınması gereken haller belirtilmiştir. Bu kapsamda, orman ağaçlandırma alanlarında faaliyette bulunulması izne tabi tutulmuştur. Bundan amaç, izin verme koşullarının belirlenmesi ve bu koşullara uyulup uyulmadığının denetlenebilmesidir. Ancak, son zamanlarda yürürlüğe sokulan bazı yönetmeliklerle madencilik faaliyetleri durdurulma noktasına gelmiştir.

17.08.1984 tarih ve 18402 sayılı. R.G.’de yayımlanan, Muhafaza Ormanlarının Ayrılması ve İdaresi Hakkındaki yönetmeliğin 19 uncu maddesinde, bu bölgelerde (muhafaza ormanı alanlarında) maden arama ve işletme ruhsatnamesi verilemeyeceği hükme bağlanmıştır.

### **3.1.2.5. 4342 Sayılı Mera Kanunu**

Bu kanun ve uygulanmasına dair yönetmelik, icracı bakanlıklar açısından kolay uygulanamayacak bazı hükümler getirmiştir.

Kanun, maden sektörüne büyük çapta kısıtlama getirmiştir. Bu nedenle, çok kısa bir süre içinde Kanunun 4 üncü maddesinin 3 üncü fıkrası değiştirilerek “Mera, yaylak ve kışlaklar; özel mülkiyete geçirilemezler, amacı dışında kullanılamaz (maden ve petrol arama faaliyetleri hariç)” düzeltilmiştir.

Ancak, beş ay sonra çıkarılan uygulama yönetmeliğinde, tüm uyarılara rağmen sektörün önünü açacak hükümler ekletilememiştir. Yönetmeliğin 8 inci maddesinde, maden işletme talebi ile tahsis amacının değiştirilmesi hükümleri yer almaktadır. Bu düzenlemenin uygulamada bazı sorunlara neden olacağı düşünülmektedir.

Böylece kanunda yapılan olumlu bir değişiklik, ilgili yönetmelik hükümleri ile ortadan kaldırılmış olmaktadır.

Diğer taraftan, kanunun ilgili “Mera Fonu” yönetmeliğinde de madenciden belli bir fon payı alınması öngörülmektedir. Bu da madenci üzerinde mevzuattan kaynaklanan zaman kaybı yanında maddi bir külfet de getirerek sektörde olumsuz rol oynamaktadır.

### **3.1.2.6. 3573 Sayılı Zeytinciliğin Islahı ve Yabanilerinin Aşılattırılması Hakkında Kanunun Bazı Hükümlerinin Değiştirilmesi ve Yürürlükten Kaldırılması Hakkında Kanun (4086 Sayılı Kanun)**

4086 sayılı bu kanun, 26.01.1939 tarihli 3573 sayılı kanunun bazı maddelerini değiştiren, bazı hükümlerini yürürlükten kaldıran ve bazı ek maddeler öngören 08.03.1995 tarihli bir kanundur.

Kanunun sektörü ilgilendiren 20 inci maddesinin 1 inci fıkrasında, “Zeytinlik sahaları içinde ve en az üç (3) kilometre mesafede zeytinyağı fabrikası hariç zeytinliklerin vegetatif ve generatif gelişmesine mani olacak kimyevi atık bırakan, toz ve duman çıkaran tesis yapılamaz ve işletilemez. Bu alanda yapılacak zeytinyağı fabrikaları ile küçük ölçekli tarımsal sanayi işletmeleri yapımı ve işletilmesi Tarım ve Köy İşleri Bakanlığının iznine bağlıdır” denilmektedir.

Bu fıkayla sektöre getirilen yasaklamanın kriterleri/limitleri olmadığı için hatalı olduğu düşünülmektedir. Toz, duman ve kimyevi atık ibarelerinin ölçülebilir, kabul edilebilir alt ve üst değerleri olmadığı gibi “tesis”e yüklenen kapsam ve anlamda da bir kesinlik bulunmamaktadır.

### **3.1.2.7. Milli Emlak Genel Müdürlüğü Mevzuatı**

Maliye Bakanlığının (Milli Emlak Genel Müdürlüğü) “Devlete Ait Taşınmaz Mal Satışı, Trampa, Kiraya Verme, Mülkiyetin Gari Aynı Hak Tesis, Ecrimisil ve Tahliye Yönetmeliği” değişik sektörlerde tartışılırken, bu yönetmelikte değişiklik yapılması hakkındaki yönetmeliğin 07.08.1994 tarih ve 22014 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girdiği 25.01.1995 tarihli 202 sıra nolu Milli Emlak Genel Tebliği ile bu tartışma daha da artmıştır. Sözü edilen yönetmelik değişikliği ile kira işlemleri ile ilgili uygulamadaki aksaklıkların giderilmesi daha da güçleşmiştir. İlgili genel müdürlük tarafından daha önce çıkarılmış olan 178 nolu Kanun Hükmünde Kararnamenin (KHK) 20.08.1993 tarih ve 516 sayılı KHK’ya dayanak yapılarak yayımlanmış olan 05.10.1993 ve 25.01.1995 tarihli genelge ve tebliğlerden sektör olumsuz etkilenmiştir. 178 sayılı KHK’nin (22.06.1994 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan 543 sayılı KHK) değişik 13 üncü maddesi (b) fıkrasıyla, “Devletin özel mülkiyetindeki taşınmaz malların satışı, kiraya verilmesi, trampası ve mülkiyetin gayri hak tesisi, devletin hüküm ve tasarrufu altındaki yerlerin gerekli görülen hallerde kiraya verilmesi, mülkiyetin gayri aynı hak tesisi ormanlar ve devletin hüküm ve tasarrufu altındaki diğer yerler ile devletin özel mülkiyetindeki yerlerde bulunan su ürünleri üretim yerleri, kaynak suları ve taş, kum, çakıl ve toprak ocaklarının kiraya verilmesi işlemlerini yapmak” hükmü getirilerek bu gibi yerleri kiraya verme yetkisi Milli Emlak Genel Müdürlüğüne bırakılmıştır.



Maliye Bakanlığının (Milli Emlak Genel Müdürlüğü) tarafından, arazide faaliyette bulunan veya bulunduran Bakanlıkların görüşü alınmadan yürürlüğe konulan bu yönetmeliklerin sektöre hem maddi bir külfet hem de bürokratik engelleri beraberinde getirmesi nedeniyle sektör olumsuz yönde etkilenmektedir.

### **3.1.2.8. 2560 Sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun**

Kanunun 20 inci maddesinde “kanalizasyon şebekesine verilmesi sakıncalı maddeler ile içme suyu alınan havzaların korunması için gereken tedbir ve düzenlemeler Genel Müdürlükçe hazırlanacak bir yönetmelikle belirlenir” hükmü yer almaktadır.

Bu hüküm, doğru ve yerinde bir düzenleme olup diğer yasal hakları ortadan kaldıracı olmayan, koruyucu düzenleme ve tedbirler alınmasını öngörmektedir. Oysa yönetmelik, dayandığı kanun maddesiyle çelişmektedir. Kanun, düzenlemeyi “içme suyu” ile sınırlamıştır. Yönetmelikle getirilen “kullanma suyu” konuyu sınırsız anlamda genişletmiş ve amacın dışına çıkarmıştır. Bu kadar genişletilmiş bir alanda, yine kanunda verilmeyen, dayanağı olmayan yetkilerle madencilik faaliyetlerine yasaklama getirmektedir.

Diğer taraftan kanunun bu maddesi dayanak gösterilerek Ek Madde-5’e göre yürürlüğe giren “Büyükşehir Havza Koruma Yönetmelikleri”, Çevre Bakanlığı’nın Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğinin 16 ncı, 17 nci, 18 inci, 19 uncu ve 20 inci maddelerinde öngörülen mutlak, kısa, orta ve uzun mesafeli koruma mesafelerini aynen benimseyerek havzalarda madencilik faaliyetleri hem geriye dönük hem de gelecekte yapılamaz hale getirmiştir.

### **3.1.2.9. Toprak İle İlgili Mevcut ve Tasarı Halindeki Mevzuat**

Arazi kullanımı, toprak koruma ve toprak kirliliğinin önlenmesiyle ilgili olarak henüz tasarı taslağı halindeki kanun ve yönetmelik çıkarma girişimleri devam etmektedir. Bu tasarlardan, “Arazi Kullanımı ve Toprak Koruma Kanunu Tasarısı” Devlet Bakanlığınca (Köy İşleri Genel Müdürlüğü), “Toprak Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği” ise 2872 Sayılı Çevre Kanunu dayanak gösterilerek Çevre Bakanlığınca çıkarılmak istenmektedir.

Alıcı bir ortam olarak toprak ile ilgili yürürlükteki mevzuat ile (Mera Kanunu ve İlgili Yönetmeliği, Tarım Topraklarının Tarım Dışı Gaye ile Kullanılmasına Dair Yönetmelikler) henüz tasarı halindeki bu mevzuatın, mümkünse tek mevzuat ve tek bir Bakanlık çatısı altında toplanması gerektiği, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığınca ilgili bakanlıklara bildirilmiştir.

Toprak ile ilgili mevcut mevzuatın getirdiği sorunların yanında, tasarı halindeki söz konusu bu mevzuat da sektörü olumsuz yönde etkileyecektir. Ön izin, faaliyet öncesi toprak kullanım

projesi, uygun görüş alma gibi hükümler içeren Kanun Taslağına genel olarak bakıldığında olumlu mütalaa edilmesi mümkün görünmemektedir. Mevcut haliyle kanunlaşması halinde sektörün önünde aşılması zor olan önemli bir engel daha çıkmış olacaktır.

Toprak ile ilgili diğer mer'î yasalarda olduğu gibi, bu taslaklarda da madencilik faaliyetleri kısıtlanmış olup bu tür düzenlemelerin, Anayasa ve Maden Kanunu açısından yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir.

### **3.1.2.10. 3078 Sayılı Tuz Kanunu**

Tuz, mer'î maden kanununun sanayi madenlerini düzenleyen 2 inci maddesi kapsamında bir maden (endüstriyel hammadde) dir. Geçmişte tekel maddesi sayılarak ayrı bir kanuna tabi tutulmuştur. Tekelciliğin işlevini yitirmesi ve özelleştirilmelerin tartışıldığı günümüzde tuzun da ayrı mevzuatla yürütülmesi bazı tuz yataklarının teknik ve bilimsel yöntemlerle aranmamasını da gündeme getirmiştir. Yeraltı kaynaklarının tek mevzuat çatısı altında yürütülmesi görüşü çerçevesinde, bu konuda değişiklik yapılmasının uygun olacağı düşünülmektedir.

Nitekim “sanayi madenleri” başlıklı III numaralı bendinde yer alan “tuz kanununun hükümleri mahfuzdur” ibaresi madde metninden çıkarılarak tuzun da maden kanununun 2 inci maddesi kapsamına alınması ile ilgili kanun teklifi değerlendirilme aşamasındadır. Hükümet görüşüne esas olacak uygun görüşün oluşturulmasından sonra değişik yorum ve değerlendirmelere konu olan tuz ile ilgili sorunun giderilebilmesi mümkün olabilecektir.

### **3.1.2.11. Diğer Mevzuat**

2873 sayılı Milli Parklar ve Av-yaban Hayatı Kanunu, 2634 sayılı Turizm Teşvik Kanunu, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı 3621 sayılı Kıyı Kanunu, Sağlık Bakanlığı 1593 sayılı Umumi Hıfzısıha Kanunu ile bunların uygulanmasına dair yönetmelikler ile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş ve İşçi Sağlığı ile ilgili tüzük ve yönetmeliklerden kaynaklanan sorunlar da sektörü zaman zaman olumsuz yönde etkilemektedir.

## **3.2. ULAŞILMAK İSTENEN AMAÇLAR**

3213 sayılı Maden Kanununun hazırlanmasındaki genel gerekçe; 6309 sayılı yasanın yarattığı aksaklıkları gidermek, madenciye gereksiz formalitelerden arındırmak, madencilik sektörünü teknik ve ekonomik açıdan güçlendirmek olarak o zaman ki yasa taslağında açıklanmıştır. Yasanın yürürlüğe girmesinden bugüne kadar ise gerekçede belirtilen amaçların ve yararların yeterince sağlanmadığı görülmüştür.

Ülke kalkınmasının temel taşlarından birisi olan madenciliğin sorunlarına kalıcı çözümler getirilmesi, ülkemizin ekonomik gelişimi açısından büyük bir önem taşımaktadır. Bunun da yolu ülkemizin içinde bulunduğu mevzuat karmaşası, karışık onay, izin, denetim uygulaması ile yetki ve sorumluluk halkalarının yeterince ve kesin olarak belirlenememiş olmasından kaynaklanan sorunların giderilmesinden geçmektedir.

Bu sorunların giderilebilmesi için, maden mevzuatı daha dinamik hale getirilmeli diğer mer'i ve daha sonra yürürlüğe girecek mevzuatın da madenciliğin yapısı ve kendine özgü özellikleri gözönüne alınarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Kısacası, madenciliğin mevzuatı odak kabul edilerek ülkedeki diğer mevzuatın bununla uyumlu hale getirilmesi, sektörün ülke ekonomisindeki yeri ve önemi ile ülkemizin maden potansiyelinden yararlanılması açısından önem arz etmektedir. Bu husus, Anayasa tarafından “özgün bir hukuki rejim” öngörülen madencilik sektörünün geleceğinin de teminatıdır.

### **3.3. ÖNGÖRÜLEN AMAÇLARA ULAŞILABİLMESİ İÇİN YAPILMASI GEREKLİ YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER VE UYGULANACAK POLİTİKALAR**

Anayasamızın 168 inci maddesine göre, madencilik alanında yapılacak herhangi bir yatırımın Maden Kanunu bünyesinde yer alması bir zorunluluktur. Madencilik bilim ve tekniği de bunu gerektirmektedir. Zira, Anayasa sektörün yapısı ve özelliklerini göz önünde bulundurarak “özgün bir hukuki rejim” öngörmüştür. 3213 sayılı Maden Kanunu da buna uyumlu olarak düzenlenmiş olup, özel bir kanun niteliğindedir. Dolayısıyla yukarıda özetlenen diğer mer'i mevzuatın sektörün faaliyetlerini engelleyen tüm hükümleri Anayasaya ve 3213 sayılı Maden Kanunu'na aykırıdır. Bu husus, ilgili anayasa otoritelerince de tespit edilmiş olup, yeniden bir çalışma ile düzenlemeyi gerektirmektedir.

Sektör bahse konu olan mevzuat nedeniyle önemli ölçüde dinamizmini kaybetmiş, milyonlarca tonluk maden rezervi atıl vaziyette beklerken, fizibilitesi tamamlanmış projeler tıkanma noktasına gelmiş, işletmeye bu nedenle geçemeyen projeler nedeniyle ülke, sanayisine ve ekonomisine sağlayacak katma değerden mahrum kalmıştır.

Kısacası, sektör, mevzuat karmaşası, zorluğu ve koordinasyon sıkıntısı içindedir. Buna bağlı olarak da ruhsat, izin, onay, teşvik vb. belirsizliği yaşanmaktadır. Bu sorunların giderilmesi için ilgili merciler düzeyinde girişimler sürdürülmelidir.

Türk madenciliğini içinde bulunduğu sıkıntıdan kurtarmanın ilk adımı olarak, bütün madencilik sektörünü bünyesinde toplayacak ve resmi/özel kuruluşlar arasındaki koordinasyonu sağlayacak bir Madencilik Bakanlığının kurulması gelmektedir.

Madencilik engelleyen tüm mevzuatın yeniden taranarak, amaç ve uygulamaları tek tek irdelenmelidir. Bunun için Başbakanlıkta veya ilgili bakanlıkta bir çalışma grubu oluşturularak sektör ile ilgili uygulanabilir bir mevzuat birliği saptanmalıdır.

Ülke ve toplumun geleceği açısından zorunlu bulunacak tedbir ve düzenlemeler, Maden Kanunu bünyesine alınmalı, bunun dışında kalan hükümler de yürürlükten kaldırılmalıdır.

İlgili resmi ve özel şirket, kurum ve kuruluşlar, madencilik faaliyetleri yönünden ortaya çıkabilecek sorunlarını, önlem bazında Maden İşleri Genel Müdürlüğü ile birlikte çözümlene hususunda girişimde bulunmalıdır.

### **3.3.1. 3213 Sayılı Maden Kanunu**

Madenlerin aranması ve işletilmesinde, değişik kurum ve kuruluşlar ile maden ruhsat sahiplerinin ilişkileri ve bundan doğacak müeyyideler Maden Kanunu kapsamında düzenlenmelidir.

Madenlerin aranmasına yönelik ruhsatların verilmesinde bazı teknik yeterlilikler, işletilmesi safhasında ise hem teknik hem de mali yeterlilik aranmalıdır. Kanunun yürürlüğe girmesinden sonra yürürlüğe giren diğer bakanlıkların mevzuatından kaynaklanan sorunlar gözönünde bulundurularak daha dinamik ve günün koşullarına daha iyi cevap verebilecek bir düzenleme yapılmalıdır. Tuz ve taş ocaklarına tabi olan tuz (halit), tuğla-kiremit kili, tras, kalker ve diğer hammaddeler maden kanununun kapsamına alınarak madencilik faaliyetlerinin tek mevzuat çatısı altında yürütülmesi sağlanmalıdır.

### **3.3.2. Milli Emlak Genel Müdürlüğü Mevzuatı**

Milli Emlak Genel Müdürlüğü tarafından alınan “arazi kirası” uygulamasının özellikle madencilik sektörü yönünden taşıdığı pek çok külfet nedeniyle ve halen verilen vergilerin yüksekliği gözönüne alınarak sektörün muaf tutulması yönünde ilgili Bakanlık düzeyinde girişimler başlatılmalıdır.

### **3.3.3. Zeytinciliğin Islahı Kanunu**

4086 Sayılı kanunun kabul edilmesi ve yürürlüğe girmesiyle zeytinlik sahalarda madencilik faaliyetlerinin durdurulduğu dikkate alınarak, deşarj limiti öngörmeyen ve bilimsel bir nitelik taşımayan ifadeler yeniden düzenlenmeli ve maden mevzuatına uygun hale getirilmelidir.

### **3.3.4. Su Havzaları Koruma Yönetmelikleri**

2560 sayılı Kanunun uygulanmasına dair Büyükşehir Havza Yönetmelikleri'nin icracı Bakanlıkların görüşü alınmadan ve maden sektörü gibi ruhsata dayalı, yeri değiştirilemez faaliyetleri yürütmek zorunda olan yatırımcıların ve ilgili Bakanlığın uygun görüşü doğrultusunda yeniden yönetmelik düzenlemeleri hususunda ilgili merciler arasında sürekli bir iletişim kurulmalıdır. Bu yönetmeliklerdeki Maden Kanunu'na aykırı ve madencilik faaliyetlerini engelleyici hükümlerin kaldırılması ve bu yönetmeliklerin yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.

### **3.3.5. Toprak Mevzuatı**

Toprak ile ilgili mer'i mevzuat ile tasarı halindeki diğer mevzuatın mümkün olduğu nisbette bir Bakanlıkta (veya iki bakanlıkta) toplanması ve bu konunun uygulamada getireceği sorunların önemine binaen ilgili merciler düzeyinde girişimler acilen başlatılmalıdır.

### **3.3.6. 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Kanunlarını Koruma Kanunu**

Oluşturulan kurullar tarafından değişik adlar altında "Sit Alanı" olarak ilan edilen yerlere tekabül eden ruhsatlarda faaliyet yapılamaz halde olduğundan bilimsel bir temele dayanmayan bu karardan önce ilgili Bakanlıkların temsilcilerinden oluşan bir karma heyet marifetiyle mahallinde yapılacak tetkikten sonra madenlerin varlığı ve konumuna göre koordinat bazında ilan edilerek ruhsatların iptali istenmemelidir. Bu konuda ilgili Bakanlıklar arasında gerekli koordinasyon sağlanmalıdır.

#### 4. MADENCİLİK VE ÇEVRE

Madenciliğin, ülkelerin kalkınmasında önemli bir paya sahip olduğu bilinmektedir. Dolayısıyla, madencilik faaliyetlerinin en etkin bir biçimde gerçekleştirilmesi ülke ekonomisi açısından önem arz etmektedir.

Bilindiği üzere sektörlerin kendine özgü özellikleri bulunmaktadır. Ancak, madencilik sektörü bütün diğer sektörlerden ayrı bir önem ve karakteristiğe sahiptir. Madenler, yenilenemeyen hammadde kaynakları olup yeryüzüne eşit dağılmamıştır. Dolayısıyla, buldukları yerde işletilmek zorundadırlar. Madenlerin milli gelire katkısı kısa vadede görülebilmekte ve kalıcı bir nitelik arz etmektedir. Madencilik sektörü istihdam ağırlıklı bir sanayi dalı olup bu yönüyle yerel bazda kalkınma ve kısmen de olsa işsizliği giderme özelliği taşımaktadır.

Madencilikte hammadde çıkarılan alanın (ocak), stok sahasının, zenginleştirme tesisinin ve atık havuzunun, teknik, ekonomik ve çevre kirliliğinin önlenmesi gibi nedenlerle bir bütünlük içinde inşa edilmesi gerekir. Bu özellik, yani hammaddenin çıktığı yerde tesislerinin kurulması mecburiyeti madencilik sektörüne özgü bir özelliktir.

##### 4.1. MADENCİLİK VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA

İnsanlığın ihtiyaçlarının ve beklentilerinin karşılanması, kalkınma politikalarının başta gelen amaçlarından biridir. Madencilik ürünleri olmaksızın ihtiyaçların giderilmesi mümkün değildir. Temel ihtiyaçları karşılamak önemli oranda madencilikte yeterli büyümeye ulaşmaya bağlıdır. Tükenebilir maden cevherinin işletilmesi sırasında elde edilen gelirle kalıcı ve sürekli bir kalkınma sağlamak mümkün olmaktadır. Ayrıca, üretilen metallerin geri döndürülerek kullanımı da bir süreklilik içermektedir.

Çevreyi koruma yanında, ekonomik ve sosyal dengenin sürekliliği de esastır. Bunun için de şimdiki ve gelecek kuşakların korunmuş, çevre- ekonomi- doğal kaynak dengesi gözetilmiş, sağlıklı bir çevrede yaşamasını güvence altına alan, çevre ile uyumlu bir kalkınmanın sürdürülmesi gerekir.

Madenlerin doğada milyonlarca yıl süren bir zaman dilimi içinde doğal olarak ve jeolojik şartların uygun olduğu ortamlarda sınırlı miktarda oluşabildiği dikkate alındığında, madenlerin bulunabildiği yerlerde çevre-ekonomi dengesini gözeterek kullanılmasının zorunlu olduğu açıkça ortaya çıkmaktadır.

Aynı zamanda madencilikte kullanılan alanların rehabilite edilerek ekosisteme kazandırılması, sektörde bertaraf ve arıtma teknolojilerinin gelişmesi madenciliğin “sürdürülebilir kalkınma” prensiplerine uygun bir faaliyet dalı olmasını sağlamaktadır.

## 4.2. MADENCİLİK VE ATIKLAR

Madencilik, ön araştırma ve işletme yatırımı yüksek ve yatırımın geri kazanılması projenin niteliklerine bağlı olarak uzun süreli olabilen bir sektördür. Madencilik atıklarının özel atık sınıfına alınması ve kendine has özelliklerine göre değerlendirilmesi gerekmektedir. ABD’de maden atıkları özel atıklar olarak mütalaa edilmekte ve depolanması ile ilgili olarak ayrı bir yönetmelik bulunmaktadır. Madencilik atıklarını genelde iki bölümde toplayabiliriz:

Dekapaj artıkları

Zenginleştirme artıkları

Doğada kayacıkta hapsedilmiş bir biçimde düşük konsantrasyonlarda bulunan ağır metal ve elementler çıkarıldıktan ve cevher zenginleştirme proseslerine girdikten sonra az da olsa kimyasal açıdan hareketli hale gelebilmektedir. Ancak bu hareketliliği geliştirilmiş özel yöntemlerle sınırlı seviyede tutmak mümkün olabilmektedir.

Her maden atığının farklı niteliklerde olduğu bilinmektedir. Atık yönetiminin yapılabilmesi için, atığın, yerin ve diğer etkili koşulların özelliklerine göre gerekli tedbirlerin alınması gereklidir. İyi bir atık yönetimi ile toksik malzeme ve proses kalıntıları gibi istenmeyen materyaller izole edilebilir, uzaklaştırılabilir veya gömülebilir. Ya da uygun şekilde uzun zamanlı stabilite sağlayacak tarzda mevzuata uygun şekilde bertaraf edilebilir.

### **ÖNERİ:**

Yukarıda sayılan nedenlerle madencilik atıklarının, genel atık bertaraf anlayışı (bütün atıklar için tek reçete) içinde değerlendirilmesi yerine, faaliyete konu olan madenin özelliklerine bağlı olarak o atığa özgü çevresel tedbirlerin getirilmesi anlayışı ile ele alınması gerekmektedir.

## 4.3. MADENCİLİK VE SU HAVZALARI

Madencilik faaliyetlerinin bulunduğu konuma bağlı olarak çevresel açıdan bazı olumsuz etki ve sonuçları olabilir ve bunlar asla göz ardı edilmemelidir. Bu bağlamda, madencilik faaliyetlerinin çevre üzerindeki olumsuz etkilerini gideren ya da minimuma indiren önlemler alınmalı ve hak sahiplerine uygulanabilir nitelikte sorumluluklar yüklenmelidir.

Madencilik faaliyetlerinin madenlerin bulunduğu yerde gerçekleştirilmesi zorunluluğu, yer seçme alternatifini olmadığı göz ardı edilerek, bu faaliyetlere sulak alanlar, koruma alanları özel koruma bölgeleri gibi yerlerde tamamen kısıtlama ve yasaklama getirilmiştir. Ülkemizin coğrafi, topoğrafik, jeolojik yapısı, akarsu, gölet, baraj ve yer altı sularımızın özellikleri

dikkate alındığında, koruma alanları ve su toplama havzalarının oldukça geniş alanlar kapsadığı, neredeyse ülke topraklarının tamamında etkili olduğu görülmektedir.

Madencilik faaliyetleri sonucunda ortaya çıkabilecek sorunları, Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) sürecinde önceden belirlemek mümkündür. ÇED sürecinde yapılacak belirlemelerden sonra faaliyetin su havzasında kirlilik yaratıp yaratmayacağına, kirlilik yaratacaksa bunun alınacak tedbirlerle bertaraf edilip edilmeyeceğinin ayrıntılı bir şekilde incelenmesi gerekmektedir.

Çevresel etkiyi en aza indirmek amacıyla ÇED sürecinde;

Atık karakteristikleri,

Alıcı ortamın (su) özellikleri,

Emisyon değerleri ve rehabilitasyon yöntemi dikkate alınarak madencilik faaliyetlerinin bu değerlerle uyum içinde yapılması için, önlemler alınması mümkündür.

### **ÖNERİ:**

Bu gerekçelerden dolayı, Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği'nin 16, 17, 18, 19, 20. maddeleri ile 2560 Sayılı İstanbul Kanalizasyon ve Su İdaresi Genel Müdürlüğü kuruluş ve görevleri hakkındaki kanun ve kanunun uygulanmasına dair Büyükşehir Havza Koruma Yönetmeliklerinin madencilik faaliyetlerine kısıtlama ve yasaklama getirmeyecek şekilde yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.

### **4.4. MADENCİLİK VE DİĞER MEVZUAT**

Yürürlükte olan mevzuatın uygulanmasında pek çok problemle karşılaşmıştır. Bunların başında;

Mevzuatın tüm sektörleri, bazı sektörlerin yapısı ve spesifik özellikleri dikkate almadan aynı kriter ve formatlara tabi tutması,

Mevzuatın uygulamasındaki formalitelerin çokluğu ve bir çok bürokratik engeli beraberinde getirmesi,

Özel Çevre Koruma Bölgeleri, Koruma Alanları, Sulak Alanlar, Hassas Bölgeler gibi yerlerde faaliyetin türü gözetilmeksizin ve konuyla ilgili Bakanlıkların görüşü alınmaksızın yasak ve kısıtlamalar konulması,

gelmektedir.



**ÖNERİ:**

Yukarıda açıklanan nedenlerle hem çevrenin korunması hem de madenciliğin daha rantabl yapılabilmesini sağlamak için, başta sektörün gelişmesini engelleyen mevzuatın günün şartlarına göre yeniden düzenlenmesi zorunludur.

4086 Sayılı Zeytincilik Kanunu: Sözkonusu kanunda belirtilen toz değerleri için bir kriter konmalı, yürürlükte bulunan Hava Kalitesi Kontrol Yönetmeliğine göre kriterler getirilerek günün şartlarına göre yeniden değerlendirilmelidir.

4342 Sayılı Mera Kanunu : İşletme ruhsatı alındıktan sonra tahsis amacı değiştirilmeli, işletme ruhsatı öncesinde Mera Kanunu uygulanmamalıdır.

2863 Sayılı Tabiat ve Kültür Varlıklarını Koruma Kanunu: Sözkonusu kanunda doğal sit alanlarının geniş yer kaplaması, bu alanların bilimsel ve teknik esaslar çerçevesinde ilan edilmemesi, çok geniş alanları tamamen madencilığe kapalı hale getirmiştir. Sözkonusu hükümlerin yeniden gözden geçirilerek ilgili Bakanlıkların da katılımı ile oluşturulacak bir heyet marifeti ile “doğal sit” alanları ilan edilmelidir.

ÇED Yönetmeliği: Arama faaliyetlerinin yönetmelik kapsamı dışında bırakılması ve ruhsat, izin, onay gibi ön şartların kaldırılması hususunda ilgili Bakanlık ile bir mutabakat sağlanmalıdır.

**4.5. SONUÇ**

Çevre stratejisi ve politikalarının, kalkınma faaliyetlerinin yoğunluk arz ettiği ülkemiz koşullarına uygun bir şekilde dinamik ve esnek bir yaklaşımla belirlenmesi, Çevre Bakanlığı ve bağlı kuruluşların planlayıcı ve uygulayıcı nitelikte olmak yerine, çevre konularında tespit edilecek belirli ilke ve politikaların gerçekleştirilmesinde kamu ve özel kesim tarafından yürütülecek uygulamalarda gözlem ve entegrasyonu sağlayıcı bir koordinatör ve öncü rol üstlenmesi daha gerçekçi ve yararlı bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir.

**ÖNERİ:**

Çevre Bakanlığı'nın yasa, yönetmelik çıkarma, faaliyetleri izleme ve denetleme görevi yanında diğer icracı Bakanlıklara da ÇED Raporunda taahhüt edilen prosedürün uygulanması ve kontrolü görevi verilmelidir.

**5. MADENCİLİKTE EĞİTİM**

Ülkemizde aramadan işletmeye, zenginleştirmeden işlemeye kadar uzanan tüm madencilikle ilgili sorunların gerçek çözümü, mesleğinde iyi yetişmiş usta, nezaretçi ve mühendislerle bulunabilir.

Yeraltı kaynaklarının en iyi şekilde değerlendirilmesi, onları arayıp bulan jeoloji ve jeofizik; işleten maden ve petrol; zenginleştiren cevher hazırlama mühendisleri ile, aynı dallardaki nezaretçi ve ustaların uyum içinde çalışabilmeleri halinde sağlanabilir.

Bu raporda Türkiye'deki madencilik eğitiminde mevcut durum özetlenmiş, sorunlar belirlenmiş ve çözüm önerileri sunulmuştur.

## **5.1. TÜRKİYE'DE MEVCUT DURUM VE SORUNLAR**

Bu bölümde usta, nezaretçi ve mühendis eğitiminde mevcut durum ve sorunlar ayrı ayrı incelenmektedir.

### **5.1.1. USTA EĞİTİMİ**

Madencilik faaliyetleri için usta yetiştirmede uygulanan yöntem çoğunlukla iş başında eğitimidir. Bazı işletmelerde meslek kursları ile bu eğitim desteklenmektedir. Uygulama, daha önce benzer yöntemle usta ehliyetini almış elemanın yanına tertip edilen işçinin, çalışırken stajı izlemesi, nezaretçi ve mühendislerin denetimlerinde ustanın varsa hatalı çalışmalarında ikazları ve teorik bilgi kazandırmak için meslek kurslarına alınmaları şeklinde olmaktadır. Ancak henüz Türkiye'de meslek standartları belirlenmediği ve eğitimde görev alan usta, nezaretçi ve mühendisler, aynı zamanda eğitimci olarak yetiştirilmedikleri için, bu yöntemle yetiştirilip aynı dalda usta ehliyeti verilen işçilerin kazandıkları bilgi ve becerilerinde farklılıklar olmaktadır.

19.06.1986 tarihinde yürürlüğe giren 3308 sayılı çıraklık ve meslek eğitimi kanununda üç yöntemle usta yetiştirilmesi öngörülmüştür. Bunlar; Çıraklık eğitimi, Endüstri Meslek Liselerinde eğitim ve Meslek kurslarıdır. Çıraklık eğitimi ve Endüstri Meslek Liselerinde eğitim, 14-17 yaşları arasında yapılan eğitimidir. İlgili yasaya göre, 18 yaşından küçük olanların yeraltında çalıştırılmaması, açık işletmelerin ise birinci derecede rizikolu işkolunda bulunması nedenleriyle madencilikte çıraklık eğitimi veya endüstri meslek liselerinde eğitim yoluyla usta yetiştirilmesi mümkün olamamaktadır. Bu nedenle maden işletmelerinin usta ihtiyacının karşılanmasında en uygun yöntem yetişkinlere yönelik meslek kurslarıdır. Ancak, bu kursların meslek standartlarına dayalı olarak hazırlanan ve uzman eğitimcilerin görev aldığı eğitim programlarında, sonunda sertifika verilecek şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Bu amaca yönelik olarak Milli Eğitim Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal güvenlik Bakanlığı, Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, Türk-İş, TOBB, TİSK, TESK Genel

Başkanlıkları ile İş ve İşçi Bulma Kurumu Genel Müdürlüğü arasında 17.09.1992 tarihinde “Meslek Standartları Milli Protokolü” imzalanmıştır.

Bu protokolde idari bakımdan özerk “Meslek Standartları Kurumu” adını taşıyacak ulusal bir kuruluşun 1993 yılı sonuna kadar oluşturulması için gerekli tedbirler alınması kararlaştırılmış ancak geçen süre içinde bu gerçekleştirilememiştir. Bu kurumun kuruluşunun hızlandırılması ve ihtiyaca uygun çalışma yapılmasını teminen tüm işçi çalıştıran kuruluşlar ve Mühendis Odaları katkı vermelidir.

### 5.1.2. NEZARETÇİ EĞİTİMİ

Nezaretçi eğitimi ile ilgili yasal düzenleme yoktur. Bu nedenle nezaretçiler genellikle iki kaynaktan sağlanmaktadır:

**a-** Başçavuş kursları,

**b-** Meslek yüksek okullarında teknikerlik eğitimi.

Başçavuş kurslarına, usta ünvanını almış ilkökul mezunları kabul edilmekte olup, eğitim süresi iki yıldır. Bu şekilde yetişen başçavuşlar, zaman içinde ilave bir eğitim almaksızın ocak şefliğine kadar yükselebilmekte, ancak temel eğitimleri ve madencilikle ilgili teorik bilgileri bu görev için yeterli olmamaktadır.

1974 yılında, bir ön lisans kurumu olarak, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı meslek yüksek okulları açılmıştır. 1982 yılında üniversitelere bağlanan meslek yüksek okulları mezunlarının, ünvanlarının ne olduğu ve hangi kademede görev yapacaklarının belirlenememesi üzerine, zamanla, lisans eğitimine açık, ara kademe nezaretçi yetiştirilmesine yönelik tedbirler alınmış ve 1992 yılında mezunlarına teknikerlik ünvanı verilerek bu amaç yasallaştırılmıştır.

Meslek Yüksek Okullarında Maden Bölümü ilk olarak Zonguldak'ta açılmış, zaman içinde Edirne, Seydişehir, Malatya, Elazığ (2), Balıkesir (2), Bilecik, Sivas (2) ve Niğde (2)'de açılarak sayıları 13'e yükselmiştir. Son öğretim yılında bu okullara toplam 520 öğrenci kabul edilmiştir. Meslek yüksek okullarının Makine, Elektrik ve İnşaat Bölümlerine, genelde Endüstri Meslek Liselerinin ilgili bölüm mezunları alınmakta, dolayısıyla bu bölümlerde eğitilen teknikerler öncelikle o işin ustası olmaktadır. Ancak, maden bölümlerine alınan öğrenciler çoğunlukla genel lise mezunları olmakta, bu nedenle bunların önceden kazanılmış madencilikle ilgili bilgi ve becerileri bulunmamaktadır. Çizelge 1'de verilen Maden Meslek Yüksek okullarındaki eğitim programları incelendiğinde, eksik olan becerinin bu okullarda da kazandırılmadığı, staj sürelerinin 6-24 hafta arasında olduğu görülmektedir. Bu nedenle maden bölümü mezunu teknikerlerin organizasyondaki yeri bu güne kadar açıklık kazanmamış, her işletmede farklı uygulama yapılmasına neden olmuştur.

Bu durumda, meslek yüksek okullarının, endüstri meslek liseleri mezunlarına ilaveten, çıraklık eğitimi ve meslek kurslarında yetişen ustaları da kabul edecek şekilde yeniden yapılandırılmaları sağlanmalı ve teknikerliğin, nezaret kademesinde görev yapabilmek için gerekli bir ünvan olduğunu belirten yasal düzenleme yapılmalıdır.

### 5.1.3. MÜHENDİSLİK EĞİTİMİ

Bugün için üniversitelerde lisans eğitimi veya meslek yüksek okulu sonrası lisans tamamlama eğitimi yoluyla mühendis yetiştirilmektedir. Çizelge-2-A ve Çizelge 2-B'den de görülebileceği gibi 1998-1999 öğretim yılında 15 üniversitede 883 öğrenci maden mühendisliği, 20 üniversitede 1925 öğrenci jeoloji mühendisliği, 7 üniversitede 370 öğrenci jeofizik mühendisliği ve 2 üniversitede 76 öğrenci petrol mühendisliği bölümlerine kabul edilmiştir. Bu sayılara ikili eğitim programları dahildir. Şu anda öğrenci kabul etmekte olan bölümlerin yarısından çoğunda öğretim elemanı ve laboratuvar olanakları eksikliği vardır. Kadrosunu ve laboratuvarlarını kurmuş bulunan bölümlerde ise öğrenci kontenjanları iyi bir eğitim verilmesini engelleyecek kadar yüksektir. Mezun olan mühendislerin işsizlik oranları ciddi boyutlara ulaşmıştır. Gerekli önlem alınmadığı takdirde istihdam imkanlarının daha da zorlaşacağı tahmin edilmektedir.

Yıllardır yeni bölümlerin açılmaması, olanların da sayı ve kontenjanlarının azaltılması çeşitli platformlarda dile getirilmiş ise de, daha farklı öncelikleri gözönüne alarak oluşturulan hükümet politikalarında bunun tersine uygulamalar yer almıştır. Bu durumda toplumdaki arz ve talebin doğal bir dengeye gelmesini beklemenin ötesinde yapılacak bir şey olmadığı kanısına varılmıştır. Varolan koşullardaki problemlerin çözümü ve bu koşullarda daha iyi bir mühendislik eğitimi sağlanabilmesi için düşünülen öneriler aşağıda verilmektedir.

Madencilik alanındaki mühendislik bölümleri, üniversiteye girecek öğrencilerin genellikle alt tercihleri arasında yer almaktadır. Bunun yanısıra, mezuniyet sonrası iş bulabilme olanaklarının çok az olması, sektördeki en büyük işveren olan KİT'lerde eleman alımında bilgi ve becerinin ön planda olmaması, bu bölümlerde okuyan öğrencilerde motivasyon eksikliği yaratmaktadır.

Madencilik sektöründe kayda değer bir büyüme olmamasına karşın, ilgili mühendislik bölümlerinde okuyan öğrenci sayısının artması, yeterli sayıda staj yeri olmaması durumunu ortaya çıkarmaktadır. Kurumlar genel talebi karşılamak için stajyer öğrenci kontenjanlarını şişirmek zorunda kalmaktadır. Bu durum madencilik eğitimine katkısı tartışılır hale gelmiş olan staj kalitesi daha da düşmesine yol açmaktadır.

Stajyer öğrenci kabul eden kurumların çoğu kendilerini stajyer öğrencilerin kalacak yeri ve iaşelerini temin etmekle sorumlu görmekte, öğrencilerin stajın gerektirdiği pratik eğitimi yeterince alıp almadıkları ile gerektiğinde ilgilenememektedirler. Oysa ilerde ilgili mühendisler olarak kurumlarında görev alabilecek bu kişilerin iyi eğitilmesi üniversitelerin sorumluluğu olduğu kadar, kurumların da yararına olacaktır. Bu nedenle staj çalışmasının üniversite-sanayi diyalogu kurularak yeniden gözden geçirilmesi ve bu amaca yönelik olarak 1.6.1967 gün ve 12610 sayılı “Öğrencilerin Yapacağı Staj Çalışmalarını Düzenleme Yönetmeliği”nin günümüz şartlarına uydurulması gerekmektedir.

Bölgelere genel bütçeden ayrılan kaynaklar yetersizdir. Yeni üniversite ve bölümlerin açılması her bir bölüme düşen payın daha da azalmasına neden olmaktadır. Gelişmiş bölümlerin sanayi ile işbirliği yaparak belirli ölçüde mali kaynak üretmeleri mümkün olabilmekteyse de, üniversite sanayi işbirliği yetersizdir.

Sanayiciler, üniversiteleri sorunlarını anlamamakla ve arzu edilen kalitede proje üretmemekle suçlarken, diğer taraftan üniversiteler özellikle KİT’ler için yapılan projelerin yeterince değerlendirilmeden raflara kaldırılmasından şikayetçidir. Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de bir yüksek lisans tezi veya doktora tezinin, sanayinin herhangi bir problemini çözümlenmeye yönelik olması, hem yapılan çalışmanın kalitesini ve uygulanabilirliğini arttıracak, hem de yapılan tez çalışmasına gerekli mali kaynak teminini sağlayacaktır. TÜBİTAK’ın son yıllarda sanayi destekli ve uygulamaya yönelik projelere öncelik vermesi bu yönde atılmış önemli bir adımdır.

Sanayi-üniversite işbirliğinin sadece teknolojik projeler bazında düşünülmemesi gerekmektedir. Karşılıklı bilgi alışverişinin sağlanması, endüstride belirli süre çalışmış elemanların bilgi düzeylerinin geliştirilmesi, üniversitenin laboratuvar ve diğer olanaklarından endüstrinin faydalandırılmasının sağlanması potansiyel işbirliği alanlarını kapsamaktadır.

Gelişmekte olan üniversitelerin öğretim üyesi eksikliğini gidermek için yurt dışına doktora eğitimi yapmak üzere eleman gönderilmektedir. Yurtdışına gönderilen bir doktora öğrencisinin yıllık maliyeti 1999 fiyatları ile 2.4-2.5 milyar TL arasında değişmektedir. Her ne kadar, gelişmiş ülkelerdeki eğitim kalitesi biliniyor ise de, ülkemizdeki gelişmiş üniversitelerin de onların düzeyinde yüksek lisans ve doktora eğitimi verebildikleri bir gerçektir. Yurt dışına akmakta olan bu kaynakların kendi üniversitelerimize çevrilmesi, hem bu üniversitelerin laboratuvar ve diğer olanaklarını gelişmiş ülke üniversitelerinin düzeyine getirmesini sağlayacak, hem de daha kaliteli ve ülkemiz madenciliğinin problemlerini çözmeye yönelik bilimsel ve teknolojik çalışmaların yapılmasını sağlayacaktır.

Gelişen teknolojiye paralel olarak lisans eğitimi düzeyinde madencilikle ilgili alanlarda verilmesi gerekli bilginin kapsamı da sürekli genişlemektedir. Belirli zaman kalıpları içerisinde sınırlandırılmış mesleki dersler içinde yeni gelişmelerin öğrenciye aktarılması sorun

olmaktadır. Bu nedenle de, lisans seviyesinde, gelişmiş ülkelere paralel olarak, bazı yeni mühendislik alanlarının oluşturulması gerekmektedir. Örneğin maden mühendisliği içinde yer alan maden işletmeciliği ve cevher hazırlama yakın gelecekte ayrı mühendislik bölümleri olmaya adaydır.

Madencilik sektörü diğer sektörlerle kıyaslandığında iş güvenliği açısından daha risklidir. Alınacak her mühendislik kararında bilginin olduğu kadar deneyiminin de önemi vardır. Ayrıca herbir maden cinsinin olduğu gibi herbir maden işletmesinin de kendine özgü çalışma yöntem ve koşulları vardır. Bu nedenle, madencilik alanında çalışacak mühendislerin görev ve sorumluluk verilmeden önce “stajyer mühendis” veya başka bir ünvan altında, çalışmalarını kurum tarafından, görevlendirilecekleri işle ilgili pratik ağırlıklı bir eğitime tabi tutulmaları zorunludur. Bu sürenin minimum ne kadar olması gerektiği ve nasıl bir yöntemin uygulanacağı yasalarla belirlenmelidir.

Çok farklı öğretim üyesi kadrosuna ve laboratuvar olanaklarına sahip üniversitelerin dört yıllık öğretim programını tamamlayan herkese mühendis diploması verilmektedir. Bunların hepsinin madencilik gibi riskli bir alanda çalışabilecek minimum bilgi düzeyine sahip olup olmadığı tartışılabilir. Bu nedenle de mühendis diploması almış olanların belirli bir standarda getirilmesi için mezuniyet sonrası meslek odaları ve bağımsız kurumlarca düzenlenecek bir takım sertifika sınavlarına tabi tutulmaları ve bu sertifikaların belirli pozisyonlarda görevlendirilebilmek için yasal zorunluluk olması uygun olacaktır. Ayrıca, kurum içi üst kademeye atamalarda deneyimin yanı sıra, bilgi ve beceriyi yansıtacak bazı sertifikaların gerekli olması da madencilik alanında çalışanların sürekli olarak kendi bilgilerini yenilemelerini sağlayacaktır.

Değişik kuruluşlarda verilen mühendislik eğitimlerinin birbirlerine eşdeğer görülmesi ve aynı adı taşıyan iki mühendislik derecesinin denk sayılabilmesi için mühendislerin görmeleri gereken en az eğitimin belirlenmesi olarak tanımlanan akreditasyonun uygulanması gereklidir.

## 5.2. ÖNERİLER

- 1- “Meslek Standartları Kurumu”nun bir an önce oluşturulması sağlanmalıdır.
- 2- Hazırlanacak meslek standartlarına uygun eğitim programlarında belgeye dayalı usta eğitime başlanmalıdır.
- 3- Teknikerliğin nezaret kademesinde görev yapabilmek için gerekli bir ünvan olduğunu belirten yasal düzenleme yapılmalıdır.

- 4- Nezaretçi (tekniker) olarak yetiştirilecek elemanların belge almış ve belirli bir süre deneyim kazanmış ustalar arasından seçilmesi sağlanmalıdır.
- 5- Usta-Tekniker-Mühendis geçişli eğitim, gelişmiş ülkelerdeki şekli ile ülkemizde de uygulanmalıdır.
- 6- Mühendislik eğitim programları gözden geçirilmeli ve güncelleştirilmelidir. Programlarda asgari birlik ve standart sağlanmalıdır. Programların oluşturulmasında sektörün gereksinimleri ve beklentileri gözönüne alınmalıdır.
- 7- Üniversitelerin laboratuvar ve eğitim araç ve gereçlerinin günümüz teknolojisine uygun olarak tamamlanması sağlanmalıdır.
- 8- Mühendislere mezuniyetten sonra, iş öncesi verilecek pratik eğitimin süre ve programı ile ilgili yasal düzenleme getirilmelidir.
- 9- Sanayi-üniversite işbirliğini çeşitli alanlarda daha da geliştirme olanakları araştırılmalıdır.
- 10- Yeni üniversitelere öğretim üyesi yetiştirmede yurtdışı yerine gelişmiş üniversitelere yönelmeli ve bu amaçla kullanılacak mali kaynaklar bu üniversitelere aktarılmalıdır.
- 11- Cevher hazırlamanın mineral mühendisliği adı altında yeni bir mühendislik dalı haline getirilmesi araştırılmalıdır.
- 12- İşe almada bilgi ve becerinin ön plana çıkacağı yöntemler geliştirilmelidir.
- 13- 1.6.1967 gün ve 12610 sayılı “Öğrencilerin Yapacağı Staj Çalışmalarını Düzenleme Yönetmeliği” endüstri ve üniversitelerin görüşlerini alarak günümüz şartlarına uygun hale getirilmelidir.
- 14- Lisans üstü tez çalışmalarının sanayi tarafından desteklenmesini sağlayacak politikalar üretilmelidir.
- 15- Mezunlara yeni iş olanakları yaratacak yasal düzenlemelere gidilmelidir.

Çizelge-1. Bünyesinde Maden Bölümü Olan Meslek Yüksek Okulları ve Bağlı Oldukları Üniversiteler

<b>Bağlı Olduğu Üniversite</b>	<b>Maden Yüksek Okulu</b>		<b>1998-99 Yılı Kontenjan</b>
Anadolu Üniv.	Bozüyük	MYO	40
Balıkesir Üniv.	Balıkesir	MYO	30
Cumhuriyet Üniv.	Sivas	MYO	30
Çukurova Üniv.	Adana	MYO	27
Dokuz Eylül Üniv.	Torbalı	MYO	30
Dumlupınar Üniv.	Kütahya	MYO	80
Fırat Üniv.	Keban	MYO	30
İnönü Üniv.	Malatya	MYO	50
Kocatepe Üniv.	Afyon	MYO	60
Kocatepe Üniv.	İşçehisar	MYO	40
Niğde Üniv.	Çamardı	MYO	80
Selçuk Üniv.	Seydişehir	MYO	80
Trakya Üniv.	Edirne	MYO	40
Zong.Karaelmas Üniv.	Zonguldak	MYO	40
<b>Toplam</b>			<b>657</b>



Çizelge 2-A Yer Bilimleri Dalında (Maden-Petrol ve Doğalgaz) Eğitim veren Üniversitelerin Öğrenci Kontenjanları ve Mezun Sayıları

ÜNİVERSİTENİN ADI	FAKÜLTE ADI	BÖLÜMÜN ADI	BULUNDUĞU ŞEHİR	MADEN MÜH. BÖLÜMÜ				PETROL ve DOĞALGAZ MÜH. BÖLÜMÜ			
				KONT N.Ö.	KONT İ.Ö.	1998 YILI VE ÖNCESİ MEZUNU	1999 YILI MEZUNU	KONT N.Ö.	KONT İ.Ö.	1998 YILI VE ÖNCESİ MEZUNU	1999 YILI MEZUNU
Niğde Üniv.	Aksaray Müh-Mim.Fak	Jeoloji Müh.	AKSARAY	-	-	-	-	-	-	-	-
Ankara Üniv.	Fen Fak.	Jeo.-Jeof. Müh.	ANKARA	-	-	-	-	-	-	-	-
Cumhuriyet Üniv.	Mühendislik Fak.	Maden-Jeo. Müh.	SİVAS	40	40	188	30	-	-	-	-
Çukurova Üniv.	Mühendislik-Mim Fak.	Maden-Jeo. Müh.	ADANA	50	50	123	61	-	-	-	-
Dicle Üniv.	Mühendislik-Mim Fak.	Maden Müh.	DİYARBAKIR	25	-	41	21	-	-	-	-

Dokuz Eylül Ünv.	Mühendislik Fak.	Mad.-Jeo.-Jeof.	İZMİR	50	40	908	93				
Dumlupınar Ünv.	Mühendislik Fak.	Maden Müh.	KÜTAHYA	52	54	17	29	-	-	-	-
Erciyes Ünv.	Yozgat Müh.Mim. Fak.	Jeoloji Müh.	YOZGAT	-	-	-	-	-	-	-	-
Fırat Ünv.	Mühendislik Fak.	Jeloloji Müh.	ELAZIĞ	-	-	-	-	-	-	-	-
Karadeniz Teknik Ünv.	Gümüşhane Müh. Fak.	Jeoloji Müh.	GÜMÜŞHANE	9	10	40	-	-	-	-	-
Hacettepe Ünv.	Mühendislik Fak.	Maden-Jeo. Müh.	ANKARA	40	-	589	58	-	-	-	-
İnönü Ünv.	Mühendislik Fak.	Maden Müh.	MALATYA	30	-	64	10	-	-	-	-
İstanbul Teknik Ünv.	Maden Fak.	Mad.-Jeo.-Jeof.	İSTANBUL	52	-	2165	73	31	-	668	31
İstanbul Ünv.	Mühendislik Fak.	Mad.-Jeo.-Jeof.	İSTANBUL	30	-	112	51				
Karadeniz Teknik Ünv.	Mühendislik-Mim Fak.	Mad.-Jeo.-Jeof.	TRABZON	31	-	70	19	-	-	-	-
Kocaeli Ünv.	Mühendislik Fak.	Jeo.-Jeof. Müh.	KOCAELİ	-	-	-	-	-	-	-	-

Mersin Ünv.	Mühendislik Fak.	Jeoloji Müh.	İÇEL	-	-	-	-				
Niğde Ünv.	Mühendislik-Mim.Fak.	Jeoloji Müh.	NİĞDE	-	-		-	-	-	-	-
Orta Doğu Teknik Ünv.	Mühendislik Fak.	Maden-Jeo. Müh.	ANKARA	42	-	814	53	45	-	561	35
Osmangazi Ünv.	Mühendislik-Mim Fak.	Maden-Jeo. Müh.	ESKİŞEHİR	60	60	944	48	-	-	-	-
Pamukkale Ünv.	Mühendislik Fak.	Jeoloji Müh.	DENİZLİ	-	-		-	-	-	-	-
Selçuk Ünv.	Mühendislik-Mim Fak.	Maden-Jeo. Müh.	KONYA	57	-	70	38				
Süleyman Demirel Ünv.	Mühendislik-Mim Fak.	Mad.-Jeo.-Jeof.	ISPARTA	30	-	175	22	-	-	-	-
Zonguldak Karaelmas Ünv.	Mühendislik Fak.	Maden Müh.	ZONGULDAK	50	-	1170	51	-	-	-	-
<b>TOPLAM 1</b>				<b>639</b>	<b>244</b>	<b>7450</b>	<b>657</b>	<b>76</b>	<b>-</b>	<b>1229</b>	<b>66</b>
<b>TOPLAM 2</b>				<b>883</b>		<b>8107</b>		<b>76</b>		<b>1295</b>	

Çizelge 2-B Yer Bilimleri Dalında (Jeoloji ve Jeofizik) Eğitim veren Üniversitelerin Öğrenci Kontenjanları ve Mezun Sayıları

ÜNİVERSİTENİN ADI	FAKÜLTE ADI	BÖLÜMÜN ADI	BULUNDUĞU ŞEHİR	JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ				JEOFİZİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ			
				KONT. N.Ö	KONT. İ.Ö.	1998 VE ÖNCESİ MEZUNU	1999 YILI MEZUNU	KONT. N.Ö.	KONT. İ.Ö.	1998 VE ÖNCESİ MEZUNU	1999 YILI MEZUNU
Niğde Ün.	Aksaray Müh-Mim.Fak	Jeoloji Müh.	AKSARAY	22	-	-	14	-	-	-	-
Ankara Ün.	Fen Fak.	Jeo.-Jeof. Müh.	ANKARA	58	62	1494	88	30	30	165	30
Cumhuriyet Ün.	Mühendislik Fak.	Maden-Jeo. Müh.	SİVAS	70	70	359	40				
Çukurova Ün.	Mühendislik-Mim Fak.	Maden-Jeo. Müh.	ADANA	50	50	650	70	-	-	-	-

Dicle Üniv.	Mühendislik-Mim Fak.	Maden Müh.	DIYARBAKIR	-	-	-	-	-	-	-	-
Dokuz Eylül Üniv.	Mühendislik Fak.	Mad.-Jeo.-Jeof.	İZMİR	712	42	53	32	32	-	242	29
Dumlupınar Üniv.	Mühendislik Fak.	Maden Müh.	KÜTAHYA	-	-	-	-	-	-	-	-
Erciyes Üniv.	Yozgat Müh.Mim. Fak.	Jeoloji Müh.	YOZGAT	22	-	14	-	-	-	-	-
Fırat Üniv.	Mühendislik Fak.	Jeoloji Müh.	ELAZIĞ	40	-	581	20	-	-	-	-
Karadeniz Teknik Üniv.	Gümüşhane Müh. Fak.	Jeoloji Müh.	GÜMÜŞHANE	9	10	40	-	-	-	-	-
Hacettepe Üniv.	Mühendislik Fak.	Maden-Jeo. Müh.	ANKARA	100	-	816	97	-	-	-	-
İnönü Üniv.	Mühendislik Fak.	Maden Müh.	MALATYA	-	-	-	-	-	-	-	-
İstanbul Teknik Üniv.	Maden Fak.	Mad.-Jeo.-Jeof.	İSTANBUL	41	-	548	50	31	-	641	31

İstanbul Ünv.	Mühendislik Fak.	Mad.-Jeo.- Jeof.	İSTANBUL	60	-	1623	109	50	-	1367	137
Karadeniz Teknik Ünv.	Mühendislik-Mim Fak.	Mad.-Jeo.- Jeof.	TRABZON	41	-	1110	44	31	-	425	36
Kocaeli Ünv.	Mühendislik Fak.	Jeo.-Jeof. Müh.	KOCAELİ	58	49	63	44	45	61	138	28
Mersin Ünv.	Mühendislik Fak.	Jeoloji Müh.	İÇEL	30	-	5	14	-	-	-	-
Niğde Ünv.	Mühendislik- Mim.Fak.	Jeoloji Müh.	NİĞDE	30	30	43	28	-	-	-	-
Orta Doğu Teknik Ünv.	Mühendislik Fak.	Maden-Jeo. Müh.	ANKARA	40	--	947	45	-	-	-	-
Osmangazi Ünv.	Mühendislik-Mim Fak.	Maden-Jeo. Müh.	ESKİŞEHİR	30	-	-	-	-	-	-	-
Pamukkale Ünv.	Mühendislik Fak.	Jeoloji Müh.	DENİZLİ	30	-	6	15	-	-	-	-
Selçuk Ünv.	Mühendislik-Mim Fak.	Maden-Jeo. Müh.	KONYA	56	43	662	77	-	-	-	-

Süleyman Demirel Ünv.	Mühendislik-Mim Fak.	Mad.-Jeo.- Jeof.	ISPARTA	40	30	566	74	30	30	92	39
Zonguldak Karaelmas Ünv.	Mühendislik Fak.	Maden Müh.	ZONGULDAK	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOPLAM 1</b>				<b>1539</b>	<b>386</b>	<b>9576</b>	<b>861</b>	<b>249</b>	<b>121</b>	<b>3070</b>	<b>330</b>
<b>TOPLAM 2</b>				<b>1925</b>		<b>10437</b>		<b>370</b>		<b>3400</b>	

## 6. MADENCİLİKTE VERGİLENDİRME VE TEŞVİK

Madencilikte atılım yapmış tüm ülkeler, başlangıçtan itibaren bu sektöre özel teşvikler uygulamışlardır. Bu uygulanabilir nitelikte olan teşvikler, daha çok vergi indirimi, vergi muafiyeti, alt yapı hizmetleri ve özel fonlardan yararlanma şeklinde olmuştur. Sektöre tanınan bu ayrıcalıklı destekler sonucunda, yatırımcı motive edilmiş ve sektörde manipulatif bir etki yaratılmıştır.

Ülkemizde madencilik genel teşvik sistemi içinde kabul görmediği gibi, sektöre özgü özel teşvik sistemleri bugüne kadar geliştirilememiştir. Her yıl değişen yatırım teşvik kararları da yatırımcının ilgisini sektöre çekmeye yetmemiştir. Uzun işletme hazırlık dönemi nedeniyle yatırımların geri dönüş süresinin, diğer sektörlerle oranla, oldukça uzun olması ve geri dönme ile ilgili belirsizliklerin fazla olması da sektöre olan ilgiyi azaltmıştır.

Zaman zaman, “Madencilik Sektörünün Güçlendirilmesi Konusunda Uygulanacak Orta ve Uzun Vadeli Politikaların Belirlenmesi” konulu toplantılar yapılmış ise de yeterli uygulanabilir politikalar üretilenmemiş ve pratiğe indirgenememiştir.

Yine, zaman zaman “2634 Sayılı Turizmi Teşvik Kanunu” benzeri bir “Madencilik Teşvik Kanunu” hazırlanması talebi de gündeme gelmiş olmasına rağmen bu konuda da kayda değer bir mesafe alınamamıştır.

Yapılan girişimlerin bu güne kadar sektörün lehine gelişme sağlayamaması, bu aşamadan sonra öncelikli olarak desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır

### 6.1. MEVCUT DURUM

Dünyada madencilik sektörü, sanayi sektörüne oranla daha yüksek teşvikler görmesine karşılık, ülkemizde bunun tersi bir politika izlenmektedir. Bir çok sanayileşmiş ülkede madencilik için özel düşük vergi nisbet, vergi muafiyeti, rezerv tüketim payı indirimi, değer kaybı indirimi ve koşullu borç sistemi gibi uygulamalarla madencilik teşvik edilmektedir.

Maden Kanununda “Madencilik yatırımları kalkınmada birinci derecede öncelikli yörelerde yapılacak yatırımlara sağlanan haklardan yararlandırılabilir” denmesine rağmen, bu hak mutlak bir hale getirilememiştir. Ülkemizde sektör nerede ise hiç destek görmeyen bir durumda olup, bu da yatırımcı üzerinde caydırıcı rol oynamaktadır.

Madencilik sektörünün imkanları ile beslenen “Madencilik Fonu”nun bütçe kapsamına alınması da yatırımcıları olumsuz yönde etkilemiştir. Vergi yükünün diğer sektörlerle göre daha ağır oluşu, mevzuattan kaynaklanan sorunlar ve gelişmiş ülkelerdeki teşvik sistemlerinin ülkemizde uygulanamaması, sektörün istenilen hedeflere ulaşmasını engellemektedir.



## 6.2. SEKTÖRE UYGULANABİLECEK TEŞVİKLER

### 6.2.1. GENEL TEŞVİK SİSTEMİ İÇİNE MADENCİLİĞİN DAHİL EDİLMESİ

Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı tarafından yıllık hazırlanan yatırımları teşvik mevzuatının düzenlenme ve uygulanma süreçlerine Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının aktif katılımının sağlanması, söz konusu mevzuat ve uygulamadan kaynaklanan sorunların çözümüne önemli katkılar sağlayacak nitelikte görülmektedir. Bakanlığın ruhsat verme aşamasından başlayarak faaliyetin sona erdiği aşamaya kadar, madencilik kuruluşları ile yakın ilişkisi ve sektörü yakından izleme sorumluluğu, bu açıdan önemli avantajlar olarak düşünülmektedir. Ayrıca, Turizmi Teşvik Kanununun Turizm Bakanlığına vermiş olduğu yetkinin uygulamadaki nisbi başarısı, söz konusu öneriye önemli bir dayanak oluşturmaktadır.

Maden yatırımlarının, teşvik belgesi aranmaksızın, istisnasız olarak %200 yatırım indiriminden, Katma Değer Vergisi (KDV) muafiyetinden ve yürürlükteki tüm teşvik mevzuatından yararlandırılması mümkündür.

Genel teşvik sistemi içine sektörün dahil edilmesi, teşvik mevzuatının oluşturulması aşamasında, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının uygun görüşünün alınmasıyla mümkün olabilir. Mevzuatın oluşmasına katkının yanısıra, teşviklerden yararlanacak projelerin seçiminde de söz konusu Bakanlığın etkili olabilmesinin sağlanması için, “Madencilik Yatırım Belgesi” düzenlenmesi esasının getirilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir. Turizm Bakanlığınca düzenlenen “Turizm Yatırım Belgesi”nin bir benzeri olarak düşünülen söz konusu belgenin verilmesinin, işletme ruhsatı müracatı aşamasında Bakanlığa verilen işletme projesinin değerlendirilmesine dayandırılması, işletme projelerinin de daha sağlıklı hazırlanmasına katkı sağlayacak nitelikte görülmektedir. Madencilik Yatırım Belgesinde, ilgili projenin teşvik tedbirlerinden yararlanma konusundaki önceliğinin yanısıra, projenin maden kanununda yer alan teşvik unsurlarının hangilerinden, ne ölçüde yararlanacağını da belirtilmesi, sektörün teşvikine yönelik çalışmaların bir bütünlük içinde gerçekleşmesini sağlayacaktır.

Belirtilen husus ile ilgili olarak, aşağıdaki şekilde bir madde veya fıkranın yasaya ilave edilmesi önerilmektedir:

“Madencilik sektöründeki teşvik tedbirleri ile madencilik yatırım ve işletmelerinin bu teşviklerden yararlanma usul ve esasları Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının koordinatörlüğünde ilgili Bakanlıklar ve Hazine Müsteşarlığınca müştereken tespit edilir. Madencilik projelerinin teşvik tedbirleri ve bu kanunda yer alan teşvik unsurlarından yararlanabilmesi, Bakanlıkça verilecek Madencilik Yatırım Belgesine sahip olma şartına bağlıdır. Madencilik Yatırım Belgelerinin ve işletme projelerinin ve değerlendirilmesinin düzenlenmesinin usul ve esasları yönetmelikte belirtilir.”

## 6.2.2. ARAMALARA DESTEK VERİLMESİ

Maden arama çalışmalarına uygulanan teşvikler ve devletin doğrudan katkısı dünyada bazı ülkelerde aşağıdaki gibi uygulanmaktadır:

İrlanda, Almanya, Kanada, Norveç, İsveç, Portekiz ve Avustralya'da vergi indirimi %100, olup ayrıca her eyaletin teşvik tedbirleri bulunmaktadır, eyaletsiz ülkelerde ise arama yatırımlarının belli bir oranı (%30-50 arası) devletin doğrudan katkısı olarak sektöre gelmektedir. ABD'de %70 vergi indirimi uygulanırken kalan %30 sermayeleştirilmekte ve beş yılda bir değer kaybı indirimi uygulanmaktadır. Sanayileşmiş ülkelerde maden aramacılığının ekonomik yardım dışında değişik yöntemlerle de desteklendiği bilinmektedir. ABD'de orman arazilerinin maden aramalarına açılması ve stratejik madenlerde belirli süreler için stok kararları tanınmıştır. Japonya'da devlet, bilimsel kuruluşlar ve belediyelerle işbirliği yaparak temel maden arama programları hazırlamakta ve kendi gözetiminde yürütülmesini sağlamaktadır. Avustralya'da devlet, maden arama şirketlerine hedef bölgelerin seçiminde yardımcı olmak üzere araştırmalar yaparak haritalanmış jeolojik bilgileri ve diğer alt yapı hizmetleri ile verileri sağlayarak destekleyici bir görev üstlenmektedir. Benzer şekilde Kanada, Avrupa Birliği (AB) ülkelerinden Fransa, Almanya, İngiltere, İtalya, İspanya, Portekiz ve Yunanistan'da maden arama ile ilgili bazı kolaylıklar, birleşmeler ve özel hukuki düzenlemeler mevcuttur. Hatta sadece aramaya yönelik resmi ve özel kurum ve kuruluşlar mevcuttur. Kısacası maden aramacılığı, ekonomik açıdan destek görünürken devlet tarafından da mutlak teknik destek görmesi gereken ilk ve önemli bir evre olarak değerlendirilmektedir.

Ülkemizde MTA ile tip mukaveleli çalışmalar kapsamında arama yapılabilmektedir. Teşvik belgesi alınabilmesi halinde, işletme döneminde gümrük ve fon muafiyeti, KDV iadesi de sağlanabilmektedir. Aramalarda devlet tarafından bir teknik yardım (alt yapı yapılması, jeoloji haritası v.b.) genelde yapılmamaktadır.

Diğer taraftan ülkemizde maden yataklarının genelde küçük ölçekli olması nedeniyle, madencilikimiz de buna bağlı olarak genelde küçük ölçekli olarak seyretmektedir. Bir maden yatağından diğerine arama amaçlı bir aktarım ve politika da bulunmamaktadır. Bunun sonucunda sektörde yeterli sermaye birikimi olmamakta, dolayısıyla yeni maden yataklarının aranması için sermaye ayırlanamamaktadır.

Günümüzde ülke ekonomisinin içinde bulunduğu oldukça elverişsiz koşullar nedeniyle, her şirketin yoğun maden arama çalışmalarına girişmesi mümkün değildir. Ayrıca, maden arama çalışmalarına ilişkin parasal risk, ticari değerinde bir maden yatağının bulunmasındaki düşük olasılığa oranla oldukça yüksektir. Bu nedenle maden arama çalışmalarını teşvik amacıyla, dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi arama dönemindeki harcamalar vergiden düşürülerek risk faktörü devlet tarafından garanti edilebilir. Bu konuda başarılı olan ülkelerin uygulandığı vergi indirimi teşvik ve devletin doğrudan katkısı örnek alınabilir.

Arama yetersizliği aramalara verilecek destek ile giderilebilecektir. Aramaların teşvik edilmesi ilk uygulanması gereken politika olarak öngörülmektedir. Maden aramacılığının, madenciliğin geliştirilebilmesi açısından taşıdığı vazgeçilmez öncelik ve yüksek risk dikkate alınarak, özel sektörün maden aramacılığına daha aktif katılımının sağlanabilmesi gerekmektedir.

Arama desteği uygulaması ile ilgili kaynak, Madencilik Fonu gelirlerinin belirli bir bölümünün bu amaç için tahsis edilmesiyle sağlanabilecektir. Bu teşviklerin arama yatırımlarına %50 oranında destek, KDV ile vergi-resim-harçlardan muafiyet şeklinde olması mümkündür. Arama yatırımlarının reel değerinin %200'ü üzerinden amortismanına tabi tutulması hususunda bazı politikalar geliştirilebilir.

### 6.2.3. TÜKENME İNDİRİMİ

Vergilendirme öncesi uygulanan teşviklerden biri olup, gün geçtikçe rağbet gören bir destek unsurudur. Madenin işletilmesi sonucunda bir yenilenemez doğal kaynağın tükenmesi söz konusu olduğundan madene yatırılan sermaye sonludur, yani diğer sanayi sektörlerinde olduğu gibi sürekli bir biçimde kendisini çoğaltmamakta, yenileyememektedir.

Dünyanın pek çok ülkesinde, madencilik faaliyetlerinden elde edilen gelirlerin vergi matrahının hesaplanması öncesinde “Rezerv Tüketim Payı” olarak madencilik literatürüne giren “Tükenme İndirimi” (Depletion Allowance) uygulanmaktadır. Böylece maden işletmecisine, sermayesinin başlangıçtaki değerini koruyarak gelirlerinin bir kısmını tükenecek olan kaynağın yerine koymak veya ilave rezervler bulmak amacıyla araştırma sermayesi oluşturmak şansı tanınmaktadır. Bu yaklaşım da günümüzde yoğun biçimde tartışılmakta olan “Sürdürülebilir Kalkınma” kavramının temelini oluşturmaktadır.

Rezerv tüketim payı yeni açılacak madenlerin yatırım kararlarını olumlu olarak etkiler. Rezerv tüketim payı ile, yatırım riskini karşılayabilecek kadar yüksek olmayan düşük tenörlü madenlerin de üretime alınması ve yurt ekonomisine kazandırılması sağlanır.

Tükenme indirimi, yeni rezervlerin aranması ve geliştirilmesi için gerekli olan daha sonraki yatırıma yönelik maden işletmecisine maliyetsiz bir iç finans kaynağı yaratır. Böylece sermaye, maden kaynaklarındaki daha riskli alanlara daha kolay çekilerek ülke ekonomisi için gerekli hammaddenin üretimi teşvik edilir. Madencilik sektöründe nispeten düşük olan sermaye karlılığı, böyle bir uygulama ile diğer sanayi sektörleri düzeyine yükseltilerek “vergi adaleti” nin sağlanması yolunda bir adım atılmış olur.

Rezerv tüketim payı uygulaması modern bir teşvik aracı olarak gelişmiş ülkeler madenciliğinde etkili bir şekilde kullanılmaktadır. Bu uygulamayla madencinin o yıl içinde maden işletmeciliğinden elde ettiği vergiye esas gelirden rezerv tüketim payı olarak bir miktar düşüldükten sonra kalan kısım vergilendirilmektedir.

Madenler de üretim sürecinde diğer sermaye varlıkları gibi aynı tarzda tüketilmektedir. Belli bir oranda rezerv tüketim payı indirimi sayesinde madenci de tüketilen rezervini amorti etme imkanına sahip olabilmekte ve meydana gelen kaynakla (sermaye ile) yeni rezerv arama çalışmalarını sürdürebilmektedir.

Rezerv tüketim payı uygulaması, çeşitli adlar altında ABD, Kanada, Avustralya, Güney Afrika ve Avrupa ülkelerinin bir kısmında uygulanmaktadır. Bu indirim, iki yöntemle hesaplanabilmektedir: a)- Maliyet İndirimi b)- Yüzde İndirimi. Maliyet indirimi, bir maden yatağına sahip olmanın maliyetini ve bu yatağın bulunmasında yapılan arama harcamalarını esas alır. Yüzde indirimi ise, maden cinsine göre kanunla belirlenen bir yüzdenin vergi matrahını bulmak üzere brüt gelirden düşülmesi prensibine dayanır. Bu oran (yüzde indirimi), ABD’de %5-27.5 arasında değişirken, Kanada’da %33, Avustralya’da %20, Meksika’da %14, İspanya’da %25-40, Mali’de %27.5-50, Nijerya’da %10-33, Bolivya’da %27-50 olarak uygulanmaktadır. Oranlar arasındaki fark, madenin cinsine göre değişmektedir.

Ülkemizde henüz yeterince bilinmeyen bu teşvik yöntemine geçiş aşamalarına başlanabilmesi için ilgili mevzuatta gerekli düzenleme yapılabilir. Yasal bir zemine dayanarak uygulamaya geçilmesi halinde pratikte karşılaşılan sorunların giderilmesi kazanılacak tecrübe ile mümkündür.

#### **6.2.4. FİNANSMAN YETERSİZLİĞİNİN GİDERİLMESİ**

Teşvik unsurları arasında yatırımcıya en uygun şartlarda ucuz kredi imkanlarının sağlanması en önemli yeri işgal etmektedir. Madencilik sektöründe kredi ihtiyacının karşılanmasında en önemli kaynak olarak madencilik fonu ilk etapta akla gelmekle beraber, fon kaynakları hem gelebilecek kredi talebini karşılamaktan uzaktır hem de mevcut haliyle bütçe kapsamında olması nedeniyle bu ihtiyaçların karşılanması imkansız görünmektedir. Sağlıklı bir gelişmenin sağlanabilmesi için yatırımcılara uygun şartlarda, ucuz kredi imkanlarının temini sektör açısından büyük önem taşımaktadır.

Madencilik fonunun amacına ulaşamamasında başlıca en önemli faktör fon uygulamalarının çok fazla yaygınlaşması, değişik amaçlarla çok sayıda fon oluşturulması, kamuoyunda bunların mali disiplini bozduğuna yönelik eleştirilerin yaygınlaşması ve sonuçta, 1993 yılı Bütçe Kanunu ile madencilik fonu dahil olmak üzere bir çok fonun bütçe kapsamına alınmasıdır.

Fonun, mevcut uygulamada olduğu gibi, bankacılık benzeri hizmet yerine, yatırımcıya faiz sübvansiyonu sağlayacak bir yapıya sahip olmasının daha yararlı olacağı düşünülmektedir.

Önerilen sistemde, yatırımcının kullanabileceği sübvansiyonlu kredi miktarı, toplam yatırım tutarı dikkate alınmak suretiyle, Bakanlıkça, işletme projesinin incelenmesi aşamasında belirlenecektir. Bakanlığın fon aracılığıyla sağlayacağı sübvansiyon miktarı ve kullanılmasını öngördüğü kredi miktarı, “Madencilik Yatırım Belgesi”nde belirtilecektir. Yatırımcı, sahip olduğu belge ile, ihtiyacı olan krediyi mevcut bankacılık sistemi içinde piyasadan temin edecektir.

Önerilen sistemin başlıca iki önemli avantajı olacağı düşünülmektedir. Birincisi; piyasa faiz oranı ile Bakanlıkça tespit edilecek faiz oranı arasındaki farkı karşılayabilecek düzeyde sınırlı bir kaynakla, sektöre önemli miktarda finansman sağlanabilecektir. Sistemin ikinci önemli avantajı ise, kredi kullanma sistemine çift denetim mekanizması getirmesi olacaktır. Bu sistemde yatırımcı, bir yandan ona sübvansiyon desteği sağlayan Bakanlığın, diğer taraftan krediyi açan bankanın denetimi altında olacaktır.

3213 Sayılı Yasanın Fonun kuruluş ve işleyişine ilişkin 34.maddesinin aşağıdaki şekilde düzenlenmesi önerilmektedir. Madencilikte arama, üretim, cevher zenginleştirme konularında sektörün finansman sorunlarına katkıda bulunmak üzere Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı nezdinde Madencilik Fonu adı ile bir fon kurulmuştur. Fon kaynakları bu kanunda belirtilen amaçlar dışında kullanılamaz.

Fonun kaynakları :

- 1-) Bütçeden ayrılacak ödenekler.
- 2-) İrad kaydedilen teminatlar.
- 3-) Müsadere edilen cevher ve malzemelerin satışından elde edilen gelirler.
- 4-) İhale gelirleri.
- 5-) İthal edilen cevherlerden yapılan kesintiler.
- 6-) Madencilik ürünlerini kullanan sanayi dallarından alınacak fonlar.
- 7-) Diğer gelirler.

Madencilik Fonu yıllık gelirlerinin asgari yüzde yirmibeşi ilgili yıl içinde, maden arama projelerinin desteklenmesinde kullanılır.

Fonun işleyişi Muhasebe-i Umumiye Kanunu, Devlet İhale Kanunu ve Harcırah Kanunu hükümlerine tabi değildir. Fonun denetimi 20/10/1983 tarih ve 72 sayılı Başbakanlık Yüksek Denetleme Kurulu Hakkında Kanun Hükmünde Kararname esaslarına tabidir. Fon, Bakanlar Kurulu kararıyla ve kaynağı Hazine tarafından karşılanmak kaydıyla kritik madenlerin stoklanması, yurt içi destekleme maden alımlarında, zararına yapılacak maden ihraç bağlantılarının sübvansiyonu ile görevlendirilebilir. Fonla ilgili hususlar yönetmelikte belirtilir.

Fonda geçmiş dönemlerde alınan kaynaklar faizleri ile birlikte fona iade edilmeli, fon gelirleri vergiden muaf tutulmalıdır.

Finansman desteği çerçevesinde Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelere (KOBİ) tamamen kredi ile mevcut ve yeni kurulacak madencilik şirketlerine jeolojik sondajlı aramalar, zenginleştirme ve araştırma faaliyetleri için orta ve uzun vadeli kredi yardımlarından sektöründe yararlanmasını üzerinde durulabilir. Yatırım safhasından başlamak üzere madencilik firmalarını veya bu sektöre girmeyi planlayan girişimcilere düşük faizli orta-uzun vadeli kredi imkanlarından yararlandırılması finansman desteği ile başlayabilecektir.

Diğer taraftan Eximbank'ın performans döviz kredisinin, madencilik sektörü için performans limiti getirilmeden hesaplanarak verilmesinin üzerinde düşünülebilir. Bu limitin madencilik sektörü için kaldırılması, madenlerin çıkarılması aşamasındaki en yoğun girdilerden akaryakıt ve elektrik ihracat aşamasında ambalaj malzemelerinin giderlerinin sübvansiyon edilmesi açısından da finansman desteği olarak düşünülmesi gerekmektedir.

Yerli büyük yatırımcıların madencilik konularındaki eksiklikleri ve geçirilen devletleştirme tecrübesinden kaynaklanan yatırım sorunlarını aşmak amacıyla yabancı sermayenin çeşitli teşviklerle sektöre çekilmesi önem arz etmektedir.

#### **6.2.5. MADENCİLİK SEKTÖRÜNDEKİ VERGİ YÜKÜNÜN AZALTILMASI**

Ülkemizde vergi sistemi ile ilgili düzenlemelerin, madencilik sektörünün aleyhine işlediği görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde, madencilikten alınan vergi mümkün olduğunca düşük tutulmaya ve bu suretle madencilik sektörünün yarattığı katma değerden en yüksek derecede yararlanılmaya çalışılmaktadır. Madencinin toplam vergi yükü Şili'de % 10, Meksika'da % 30 larda seyretmektedir. Oysa ülkemizde brüt karın yarısından fazlası doğrudan gelir veya kurumlar vergisi, stopaj, KDV, v.s olarak devlete ödenmektedir. Ödenen KDV madencilikte genellikle geri kazanılmaz. Dolaylı vergiler ile madencinin vergi yükü (aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi) diğer sanayi dalları ile rekabet edemez duruma gelmiştir.

Madencinin vergi yükü devlet hakkı ve madencilik fonu kesintileri de göz önünde tutularak daha makul seviyelere indirilmesi mümkündür. Tablo 1’de madenciliğin diğer sanayi dalları ile mukayesesi verilmiştir.

Tablo-1- Madencilik Sektörü ve Diğer Sektörlerdeki Vergi Durumu

Madencilik Sanayinde Vergi	% Brüt Gelir	Diğer Sanayi Dallarında Vergi	% Brüt Gelir
Devlet Hakkı	5	-	-
Fon Hakkı	5	-	-
Buluculuk Hakkı	2	-	-
Belediye Hakkı	2	-	-
<u>Ara toplam</u>	<u>14</u>	-	-
Stopaj Vergisi	20	Stopaj Vergisi	20
Kurumlar Vergisi	25	Kurumlar vergisi	25
KDV	15	KDV	15
<b>TOPLAM</b>	<b>74</b>		<b>60</b>

Dünyanın birçok ülkesinde güç koşullarda çalışan madencileri teşvik amacıyla özel vergi tarifeleri uygulanmaktadır. Çeşitli ülkelerdeki vergi sistemleri incelendiğinde görülmektedir ki, madencilğe uygulanan vergi tabanı vergi oranından küçüktür, dolayısıyla vergilendirilebilir gelir muhasebelendirilen gelirden önemli oranda düşüktür. Kanada’da 1990 yılına kadar, arama şirketlerine, kullanmadıkları vergi indirimlerini bağlantılı oldukları yatırımcılara aktarma olanağı sağlayan bir sistem uygulanmıştır. Japonya’da ise, madencilik şirketleri % 12’lik kurumlar vergisinin dışında tutulmaktadır. Avustralya’da bir işletmenin zararı, aynı şirkete ait bir diğer işletmeden karşılanabilmekte ve eğer bir şirketin geliri yoksa, arama harcamalarına ilişkin vergi indirimi gelecek yıllara aktarılabilir.

Günümüzde en çok yanıt aradığımız sorulardan birisi Avrupa Birliği (AB) sürecinde madencilik sektörünün nasıl desteklenebileceğidir. Birlik, Avrupa’nın bütünleşmesini gerçekleştirmek amacıyla, arasında demir-çelik ve enerjinin de yer aldığı bazı “ortak politikalar”ın uygulanması kararını almıştır.

Bu kararlar arasında madencilik olmamakla birlikte, birlik Avrupa sanayisinin gerek duyduğu cevherlere olan yüksek orandaki dış bağımlılığı azaltmak amacıyla belirli bir madencilik politikası uygulamaktadır. Avrupa Birliği Komisyonu'nun 1988'de Bakanlar Konseyine sunduğu birlik madencilik sanayisine ilişkin muhtırasında, özellikle Akdeniz ülkelerinde yoğunlaşan madencilik sektörünün, arz güvenliğinin sağlanması açısından Avrupa sanayinin uluslararası rekabetini sürdürebilmesi için hayati ekonomik önemi olduğunu vurgulamıştır. Uluslararası rekabet düzeyinde Avrupa metal sanayisinin güçsüzlüğü, yeterli maden kaynaklarına sahip olmaması ile açıklanmaktadır. Avrupa madencilik sektörünün bu değişen profili karşısında birlik sınırları içerisinde maden aramacılığına yönelik teşvikler sistemi oluşturulması gereği Konsey'e önerilmiştir.

Bu gelişmeler izlenerek madencilik politikalarına temel teşkil edebilecek daha avantajlı vergi sistemlerinin sektöre uygulanması denemelerine zamanla geçilebilir.

#### 6.2.6. ALT YAPI SORUNLARININ ÇÖZÜMÜ

Ülkemizde madencilik faaliyetleri büyük ölçüde alt yapının yetersiz olduğu veya hiç olmadığı bölgelerde yapılmaktadır. Alt yapı eksikliğinin giderilmesi, hem çoğunlukla büyük yatırım gerektirmekte hem de madencilik yatırımının fizibilitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Madenciliğin altyapı hizmetleri için köy statüsü uygulamasına benzer bir sistemin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Cevher nakliyatı için tüm dünyada en akılcı yöntem demiryolu-denizyolu kombinasyonudur. Devlet Demir Yolları (DDY) ayrıca istasyonlarının büyük bir kısmına cevher yükleme tesisleri inşa etmediğinden cevherin vagonlara yüklenmesi kamyon ve yükleyici kullanılarak çok pahalı yapılmaktadır. Gerek nakliye bedellerinin yüksekliği gerekse yükleme işlemlerinin yüksek maliyet getirmesi, denize yakın entegre tesislerimizde yerli madencinin ucuz ithal cevher ile rekabet gücünü kırmaktadır. DDY ve diğer kamu kurumları tarafından üretilen temel mal ve hizmetlerde düşük tarife uygulanması ve madencilik kuruluşlarına bu mal ve hizmetlerden öncelikli olarak yararlanma olanağının getirilmesi, sektörün özellikle dış pazarlardaki rekabet gücünü arttıracak bir husustur.

Madencilik yatırımlarının büyük çoğunluğunun alt yapının yetersiz olduğu, nisbi olarak az gelişmiş yörelerde bulunduğu dikkate alındığında, alt yapı ihtiyacının öncelikle karşılanmasının, sektörün teşviki açısından, ne kadar etkili bir araç olacağı ortaya çıkmaktadır. Alt yapı eksikliği konusunda en fazla önem taşıyan ana unsurları ise; ulaşım, enerji, limana ilişkin hususlar oluşturmaktadır.

Diğer alt yapı hizmetleri ise bunların alt bölümlerini oluşturmaktadır. Alt yapı eksikliklerinin giderilmesinin yanısıra, özellikle ihracata yönelik ürünlerde veya ithal ürünlerle rekabetin söz



konusu olduğu durumlarda, enerji ve taşıma hizmetlerine yüksek tarife uygulanması, madencilik açısından önemli bir sorun oluşturmaktadır. Özellikle demiryoluyla taşımada, yerli madenciliğin rekabet gücünü olumsuz etkilemeyecek bir tarife sisteminin uygulanmasına büyük ihtiyaç bulunmaktadır.

### **6.3. DİĞER TEŞVİKLER**

Bu başlık altındaki teşvikler, doğrudan teşvikler olarak değerlendirilebilecek unsurlardan olup, yatırımcıya maddi imkanlar sağlamayı öngörmekte, kamu ve özel kuruluşlar ile ilişkilerinde yatırımcıya çeşitli kolaylıklar getirmektedir.

#### **6.3.1. KAMULAŞTIRMA İLE İLGİLİ HÜKMÜN YENİDEN DÜZENLENMESİ**

3213 Sayılı Mer'i Maden Kanununun gelişen teknoloji ve diğer meri mevzuattan kaynaklanan sorunlara yeterince uyum sağlanamamasından kaynaklanan sorunları mevcuttur. Bunların başında uzun süredir düzelmesi beklenen kamulaştırma gelmektedir. Kanununun 46. maddesinin kamulaştırmaya ilişkin hükmünün Anayasa Mahkemesi tarafından 1993 yılında iptal edilmesinden sonra, bu alanda bir yasal boşluk doğmuş bulunmaktadır. 24.01.2000 tarihinde yeniden düzenlenerek kanunlaşması için gelen görüşler doğrultusunda yeniden başbakanlığa sunulmuştur.

Bu maddenin istenilen doğrultuda yeniden düzenlenmesi halinde maden yatırımcısının önemli bir sorunu halledilmiş olacak ve ruhsat sahibi teşvik edilmiş olacaktır. Arazi tahsisindeki bu kolaylık pek çok sorunun çözümünü de akabinde getirebilecektir. Turizmi Teşvik Kanununun 8. Maddesi, kamu kuruluşları ve hazineye ait arazilerin tahsisiyle, özel kişi ve kuruluşlara ait arazilerin kamulaştırılması konusunda turizm yatırımcısına önemli kolaylıklar tanımıştır. Benzer uygulamalarla maden yatırımcısına destek verilmesi bu sorunun giderilmesi ile mümkündür.

#### **6.3.2. BÜROKRATİK SORUNLARIN GİDERİLMESİ**

Bürokratik sorunların geneli, diğer meri mevzuatın gün geçtikçe çoğalması ile bu mevzuatın yanlış yorumlanma ve değerlendirilmesinden kaynaklanmaktadır. Bu da bürokratik engellerin artarak çoğalmasını gündeme getirmektedir.

Ruhsat sahibinin yatırıma başlayabilmesi için çoğu zaman, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı dışında, pek çok kamu kurum ve kuruluşlarından izin alması gerekmektedir. Bazen de özel kuruluşlardan izin alınması gerekebilmektedir.

Bu konuda en fazla şikayet edilen hususları, orman alanlarındaki maden sahaları için Orman Bakanlığından, tarım alanlarındaki maden sahaları için Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğünden

ve Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED), su kirliliği, atık yönetimi ve emisyon değerlerine ilişkin Çevre Bakanlığından, sit alanları için Kültür Bakanlığından izin alınması zorunluluğu oluşturmaktadır. İzin almadaki gecikmeler ve bürokratik engeller, çoğunlukla zaman ve kaynak israfına yol açmaktadır. Söz konusu engellerin ortadan kaldırılması veya hafifletilmesi, sektörün teşvik edilmesi yönünden büyük önem taşımaktadır.

### 6.3.3. MADENCİLİKTE YENİ YAPISAL DÜZENLEME

Madenciliğin sorumlu bakanlığı Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı olmakla beraber, bu Bakanlık enerji konularındaki yoğun faaliyetleri nedeniyle madencilik sektörünün sorunlarına gereken desteği verememektedir. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın madencilikle ilgili işleri tam anlamıyla üstlenecek şekilde organizasyonunun mümkün olmaması halinde, bu işlerden sorumlu yeni bir Bakanlığın veya Müsteşarlığın ihdası en uygun çözümdür. Bu yapılanma ile maden işlerine yeterli sayı ve kalitede eleman ve kadro ayrılarak işlerin daha sağlıklı ve hızlı takip edilmesi sağlanacaktır.

## 6. 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Madencilik faaliyetleri, isdiham yaratarak, döviz kazandırarak, ilişkili sektörleri teşvik ederek, kırsal kesime alt yapı hizmetlerinin bir kısmını götürerek; bölgesel ve yerel kalkınmayı sağlayarak ülkenin ekonomik ve sosyal gelişmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Riskli olması, yoğun sermaye gerektirmesi, genelde bakir-kırsal alanlarda faaliyet göstermesi ve yatırımların uzun bir zaman sürecinde verimli olması nedeniyle bu sektörde faaliyet gösteren yatırımcılara yönelik özel politikalar geliştirilmiştir. Yani madencilik sektörü tüm dünyada devlet tarafından teknik ve ekonomik anlamda desteklenmektedir.

Ancak, ülkemizde böyle bir uygulamanın varlığından bahsetmek ne yazık ki henüz mümkün değildir. Kalkınmasını ve sanayileşmesini tamamlamak iddiasında olan ülkemiz geç kalınmış olsa dahi, madencilığe gereken ilgi ve önemi göstermek zorundadır. AB'ne tam üyelik sürecinin başlamış olduğu düşünüldüğünde, kalkınmanın hızlı ve uyumlu yapılabilmesi için bu politikaların geliştirilmesi bir aciliyet arz etmektedir.

20 Şubat 1993 tarihinde ve sonraki tarihlerde yürürlüğe giren teşvik kararnamelerinde madenciliğin, özel önem taşıyan sektörler arasında sayılmış olması, pozitif yönde bir gelişmenin işareti sayılabilir. Ancak, gerek uygulamadaki sorunlar gerekse arama dönemi için bu teşviklerde özel bir sistemin geliştirilememiş olması önemli sorunlar doğurmaktadır.

Sektörün değişik teşvik, teknik ve yöntemleri ile motive edilerek manipülatif bir etkinin yaratılabilmesi için, konu ile ilgili uzmanların da katılımı ile ayrı sektöre özgü Madenciliği

Teşvik Kanunu veya 3213 sayılı Mer'î Maden Kanununun bünyesinde yapılacak düzenlemelerle yasal bir zemine öncelikle oturtulması gerekmektedir. Akabinde konu ile diğer düzenlemeler de ilgili diğer mevzuatta yapılarak uygulamaya konması sektöre bir ivme kazandıracaktır.

Ülkemizde yaşanan çeşitli olumsuzlukların temel nedenlerinden birisinin de bölgeler arasındaki gelişmişlik farkı olduğu herkes tarafından paylaşılan bir yargıdır. Madencilik sektörünün değişik vergilendirme ve teşviklerle desteklenerek güçlendirilmesi, bu sorunun çözümüne önemli bir katkı sağlayacaktır.

Diğer taraftan geri kalmış bölgelerimizde madencilik yatırımları, arama döneminden başlayarak o bölgeye bir dinamizm getirecek, aramaların olumlu sonuçlanması durumunda da açılacak madenin üretime geçmesiyle, yeni çekim alanlarının çekirdeği doğal olarak oluşacaktır. Yörede üretilecek ham ya da yarı mamül cevher, ilgili sanayilerin kurulmasına da katkı sağlayacaktır. Sonuçta, bölgede ve/veya yörede açılacak istihdam alanları, iç göçün önünü büyük ölçüde kesecek ve her türlü özendirilmeye karşın bu yörelere gitmesi sağlanamayan özel sektör, böylesi bir dinamizm ve gelişme içinde arzulanan yerini alabilecektir. Bu da halkın sosyal katmanları arasındaki dengesiz gelir dağılımının ve işsizliğin önlenmesine, yöreye huzurun gelmesine önemli bir katkı sağlayacaktır.

Tüm bu özetlenen nedenler, pek çok sorunu olan ülkemizde sektörün desteklenmesi gerektiğini önemle ortaya koymaktadır. Sektörün güçlendirilmesinde de en önemli etken, raporda vurgulanan ve bazı kalkınmış ve kalkınmakta olan ülkelerde başarıyla uygulanan teşvik politikalarına benzer uygulanabilir politikaların geliştirilmesidir. Birbiriyle uyumlu genel teşvik uygulamalarına sektörün de dahil edilmesi ve özel teşvik tedbirleri ile desteklenmesi Avrupa Birliğine tam üye sürecine girmiş ülkemiz için elzem görünmektedir.

Sektörün desteklenerek güçlendirilmesi ve layık olduğu yere gelebilmesi için aşağıdaki hususlar önerilmektedir:

- Türk özel sektörü ile yabancı sermaye ortaklıklarına gerekli önem verilmelidir. Devletin madencilik sektörüne altyapı sunmak, hizmet vermek ve yönlendirici olmak dışında, madencilik sektöründen tamamen çekilmesi için gerekli hazırlıklara bir an önce başlanmalıdır.
- Madencilığe uygulanacak teşvik politikalarının anlamlı olabilmesi için, yapısal teşviklerin uzun vadeli, konjonktürel teşviklerin ise süratli işletilebilen kısa vadeli teşviklerden oluşması, ayrıca teşviklerin reel bazda uygulanıp enflasyon etkilerinden kurtarılması yönünde tedbirler alınmalıdır.

- Madencinin proje bazında yapacağı aramalar, yatırım teşvikleri kapsamına alınmalıdır. Arayıcının projeye uygun olarak yapacağı arama giderlerinin önemli bir bölümünü devletin karşılaması sağlanmalıdır.
- Arama dönemine ait her türlü harcama ve masraflar KDV'den muaf tutulmalı veya yıl sonunda vergiden düşülmesi olanağı tanınmalıdır.
- Arama ruhsatı ile birlikte, özel mülkiyet konusu olmayan ve kamuya ait mahallerde, prospeksiyon türü aramalar için gerekli izinler arama ruhsatı ile verilmiş sayılmalıdır. Zira, ağaç kesimi, yol yapımı ve dinamit kullanımı gibi konularda ayrıca izin alınması zaten yasa gereğidir. Hükümetlerin bu konuda ilgili kurumlara gereken talimatları vermesi sağlanmalıdır.
- Yol yapımı, enerji temini ve haberleşme gibi yatırımlara, ilgili kuruluşların destek ve katılımı sağlanmalıdır.
- İşletme projesi bazında kullanılacak kredilerde, maden rezervinin teminat olarak değerlendirilmesi sağlanmalıdır. İşletme ruhsatının, teminatın en önemli belgesi olması kabul edilmelidir.
- Teknik risklerin en yüksek olduğu arama dönemindeki vergi yükünü hafifletmek üzere, gelirlerin vergilendirilmesi öncesinde “Değer Kaybı İndirimi” uygulanmalıdır.
- Yatırım ve işletme girdilerindeki her türlü vergi ve fon uygulamaları vb. kaldırılmalıdır.
- Pazar koşullarının olumsuz olduğu dönemlerde, işletme faaliyetlerinin devamlılığını sağlamak üzere, düşük faizli kriz kredileri uygulanmalıdır.
- Rezerv tüketim payı (tükenme indirimi) gibi teşvikler uygulamaya sokulmalı ve kurumlar vergisi matrahı tespitinde bu hususlar dikkate alınmalıdır. Bunlar yasal bir zemine oturtularak bir an önce uygulamaya geçilmesi için ilgili mevzuat yeniden düzenlenmelidir.
- Stok değerleri her yıl reel bedelleri üzerinden muhasebeleştirilmesi ve sonraki aşamada enflasyon muhasebesi uygulamasına geçilmesi sağlanmalıdır.
- DDY istasyonları ve limanlarda yükleme ve boşaltma tesisleri ilgili kuruluşlarca yapılmalı, mevcut olanların kapasiteleri arttırılmalıdır.
- DDY, cevher taşıma tarifelerini, yurt dışı rekabet gücünü olumsuz etkilemeyecek şekilde sektörün istekleri doğrultusunda düzenlemeleridir.
- Sektör, en uygun limanlardan yararlandırılmalı, yenilerinin yapılması teşvik edilmelidir. Liman ücretleri TL bazında ve uluslararası rayiçlere uygun olarak tespit edilmelidir.

- Maden ürünlerinin ithalatında dumpingli ithalata kesinlikle izin verilmemelidir. Anti-dumping yasası bu tür ithalata çözüm olamamaktadır. Maden varlıklarının sahibi olan devletin maden ürünlerindeki dumpingli ithalata devlet doğrudan müdahale edebilmelidir.
- 3213 sayılı yasa ile ihdas edilen ancak arzulanana seviyeye getirilemeyen Madencilik Fonunun, fonlar kanunu kapsamında çıkartılarak sektörde faaliyet gösteren yatırım alanları talepleri doğrultusunda kredi alacak şekilde getirilmelidir. Madencilik Fonu'nun kullanımında maden sahasının teminat olarak kabul edilmesi ve ayrıca Banka Teminat Mektubu istenmemesi sağlanmalıdır.
- Sektörün mevcut mevzuat ve uygulamalardan kaynaklanan sorunlarının çözümü yönünde gerekli yasal ve idari tedbirler alınmalıdır. Ayrıca, maden mevzuatı içinde, sektörün alt yapı, arama vb. ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik yeni düzenlemeler gerçekleştirilmelidir.
- Mevcut genel teşvik sisteminden sektörün daha etkili şekilde yararlanmasının sağlanması için, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının genel teşvik mevzuatının oluşma ve uygulama süreçlerine aktif katılımı sağlanmalıdır. Bunun sağlanabilmesi için, 3213 Sayılı Maden Kanununda gerekli düzenleme yapılmalıdır.
- Madencilerin, gerek maden mevzuatı çerçevesinde oluşturulacak teşvik unsurlarından ve gerekse genel teşvik sisteminden yararlandırılmaları konusunda, koordinasyon ve etkinliğin sağlanması amacıyla, “Maden Yatırım Belgesi” sistemi oluşturulmalıdır.
- AB ile mevzuat uyumu çalışmalarının biran önce tamamlanarak rekabet ortamının sağlanması açısından sektörün önünün açılması sağlanmalıdır.
- Anayasa Mahkemesince 1994 yılında iptal edilen 3213 sayılı maden yasasının 46. maddesinin yerini alacak şekilde hazırlanan tasarının Bakanlar Kurulu kararı ile öncelikli kanunlar sırasına alınması sağlanarak uygulamada karşılaşılan sorunların giderilmesi yoluna gidilmelidir.
- TKİ, TTK, Eti Holding, MTA gibi madencilik kuruluşlarının ayrı ayrı Devlet Bakanlıklarına bağlanması yerine hepsinin aynı bakanlıkta toplanarak madencilik politikalarının daha etkili, hızlı ve birlik halinde yürütülmesi için gerekli girişimler yapılmalıdır.

- TBMM’de yeraltı servetlerinin geliştirilmesi için özel bir araştırma komisyonu kurulması sağlanarak, sektör ile ilgili kurum ve kuruluşların koordinasyonu sağlanmalı ve birlikte politika üretilmesi sağlanmalıdır.
- Madencilik dışında diğer Teşvikli Yatırımlara Hazineye ait arazi ve arsaların mülkiyeti bedelsiz olarak devredilebilmektedir. Madencilik yatırımları için, bu imkan göz ardı edilmiş ve madencilik faaliyetlerinin Orman, Mera ve Hazine arazilerinde sürdürülmesine çok büyük engeller ve bedeller konmuştur. Bu sorunun ilgili mevzuatta yapılacak yeniden bir düzenleme ile aşılması sağlanmalıdır.
- Madencilik yatırımları için, arazi kullanımı sanayi için arsa kullanımından daha pahalı hale gelmiştir. Madencilik faaliyetleri için yer seçme şansı olmayışından dolayı talep ettiği arazilerin tahsis edilebilmesi için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.
- Halen AR-GE, Teknopark, Çevre Yatırımları ile KOBİ’lere Hazine Müsteşarlığı’na yapılan kredi tahsisinin madencilik yatırımlarını da bu kapsama dahil edecek şekilde gereken düzenlemeler yapılmalıdır.
- Maden sahası yıllık harç ve teminatları ile madencilik fon kesintileri, madencilik yatırımlarını engelleyecek mertebeyle gelmiştir. Harç, teminat ve fonların azaltılması ve bir süre ertelenmesi gerçekleştirilmelidir.
- Maden Sahalarında halen mevcut yeraltı patlayıcı madde depolarının dahi, ÇED Raporu ve Mevzii İmar Planı yaptırılarak, inşa edilmesi istenmektedir. Böyle bir patlayıcı madde deposunun maliyeti on milyarlarla ifade edilmektedir. Maden işletmelerinde yeraltı patlayıcı madde depolarının kullanımına devam edilmesine izin verilmesi ve madencilerin patlayıcı madde kullanım mevzuatının her yıl mükerrer bürokratik engelleyici işlemlerin amaca uygun hale getirilmesi ve gözden geçirilerek sektöre yönelik tedbirler alınmalıdır.
- Madencilik yatırımları için KOBİ’lere olduğu şekilde kredi verilmesini, maden sahasının teminat olarak kabul edilmesini ve ayrıca banka teminat mektubu talep edilmemesi yönünde ilgili mevzuatta bir düzenlemenin yapılması sağlanmalıdır.
- Maden Kanunundan kaynaklanan hakların oranlarının düşürülmesi ve /veya diğer vergilerden sadece %20-25 kurumlar vergisinden sonraki stopajın makul bir süre için tecili ve terkinin yolları hususunda yeniden ilgili mevzuatta düzenleme yapılmalıdır.

## 7. MADENCİLİKTE KURUMSAL YAPI VE ÖZELLEŞTİRME

Türkiye madenciliğinin dünyadaki ekonomik durgunluğun yanı sıra, yasal ve idari sorunlarının bir türlü çözüme kavuşturulamaması nedenleriyle gerileme sürecine girdiği görüşü, son yıllarda giderek yaygınlık kazanmaktadır. Bu çerçevede Türkiye madenciliğinin kurumsal açıdan yeniden yapılandırılmasının gerekliliği her ortamda vurgulanmaktadır. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı hazırlıkları kapsamında, ülke madenciliğinin kurumsal yapısına ilişkin mevcut sorunların irdelenmesi ve çözüm yollarının ortaya konulması amacıyla yönelik bu inceleme başlıca iki bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölüm tümüyle mevcut yapının irdelenmesine yöneliktir. Bu bölümde öncelikle, madencilik politikalarının oluşturulması ve uygulamaya konulması ile başta 3213 sayılı Maden Kanunu olmak üzere madencilığe ilişkin temel yasaların uygulanması konularından sorumlu idari yapı ele alınmaktadır. Madencilğin bilimsel altyapısının geliştirilmesine ilişkin yapı birinci bölümün ikinci konusunu oluşturmaktadır. Birinci bölümde üçüncü olarak, sektörün finansman ihtiyacının karşılanması ile ilgili kurumsal yapı ele alınmakta, son olarak da Türkiye madenciliği, üretici kuruluşlar yönünden incelenmektedir. Bu alt bölümde özel kesimdeki yapının irdelenmesinin ardından, kamu kesimindeki üretici kuruluşlar ayrı ayrı ele alınarak değerlendirilmektedir.

İkinci bölümde öncelikle, birinci bölümdeki değerlendirmelerin ışığında, etkin bir idari, bilimsel ve finansmana ilişkin kurumsal yapılanmanın temel ilkelerinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Üretime ilişkin etkin bir yapılanmanın oluşturulmasına ilişkin ikinci alt bölüm, dünya madenciliğindeki gelişmelerin tartışılması ile başlamaktadır. Bu alt bölümde, söz konusu tartışmalar ışığında, gerek özel kesimin ve gerekse kamu kesiminin yeniden yapılandırılmasına ilişkin öneriler ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Kamu kesiminin yeniden yapılandırılması konusu doğal olarak özelleştirme sorunu ile iç içe bir nitelik taşımaktadır. Bu bölümde, kamu kesimindeki üretici kuruluşlar ayrı ayrı ele alınarak değerlendirmekte, özelleştirilebilme imkanının olup olmadığı, özelleştirme imkanının en azından kısa dönemde görülmemesi durumunda alınması gereken tedbirler, özelleştirmenin mümkün görülmesi durumunda ise, uygun özelleştirme yönteminin önerilmesi bu alt bölümün amacını oluşturmaktadır.

### 7.1. MEVCUT DURUM

#### 7.1.1. Madencilik Sektöründe Üst Yönetim

Geleneksel olarak Türkiye’de madencilik sektörünün yönetiminin Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının sorumluluğunda olduğu düşünülmektedir. Gerçekten uzun yıllar, madencilikle ilgili hemen tüm kuruluşlar bu bakanlığın alt birimleri olarak görev yapmışlar ve sektörel faaliyetler belirli bir koordinasyon içinde yürütülmeye çalışılmıştır.

Buna karşılık, söz konusu dönemlerde, bakanlığın sorumluluk alanındaki bir diğer konu olan enerji konusu üzerinde yoğunlaştığı, madenciliğin bakanlık tarafından göz ardı edildiği eleştirileri de gündemden hiç düşmemiştir.

Buna karşılık, zaman içinde gelişmeler söz konusu üst yönetimin yeterliliği sorununun azalması değil giderek daha da büyümesi yönünde olmuştur. Özellikle 1980’li yıllarda başlayan kamu kuruluşlarının Devlet Bakanlıkları arasında dağıtılması uygulamaları, sektörel faaliyetlerin koordinasyonu sorununun giderek ağırlaşmasına yol açmıştır. Bilindiği gibi, son dönemde, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı halen madencilikle ilişkisini sürdürmekle birlikte, sektördeki en önemli kuruluşlardan birisi olan MTA Genel Müdürlüğü TDCİ Genel Müdürlüğü ile birlikte bir devlet bakanlığına, sektörün en sorunlu kuruluşu durumundaki TTK Genel Müdürlüğü ile sektördeki en önemli üretici kuruluşlardan birisi olan Eti Holding A.Ş. bir başka devlet bakanlığına bağlanmıştır. Bu arada, yıllardır özelleştirme kapsamında olan KBI’nin de bir başka devlet bakanlığına bağlı olduğu dikkate alındığında sektörel sorunların koordinasyon içinde ele alınmasının güçlüğü açıkça orta çıkmaktadır.

Diğer taraftan, hukuki alandaki bölünmüşlüğü bir sonucu olarak taş ocaklarının yönetiminden İçişleri Bakanlığının sorumluluğu olduğu hususu da göz ardı edilmemelidir. Son yıllarda, geçmişte taş ocağı olarak düşünülen bir çok ürünün sanayi hammaddesi niteliği kazanması ve dış ticarete konu olmaya başlamasıyla İçişleri Bakanlığı, sektörel üst yönetim içinde giderek daha fazla dikkate çeker bir nitelik kazanmıştır. Bunların yanı sıra, Çevre Bakanlığı bir çok konuda nihai karar mercisine dönüşmek suretiyle, sektörel üst yönetimin önemli unsurlarından birisi haline gelmiştir.

Görüldüğü gibi, madencilik sektöründe üst yönetim sorumluluğuna sahip tek bir kurumdan söz etmek mümkün değildir. Üst yönetimin çokluğu veya üst yönetim boşluğu olarak da tanımlanabilecek bu durum sektörel politikaların oluşturulması ve uygulanmasında koordinasyonun tümüyle yok olmasına neden olmaktadır. Bu durum, madencilik sektörünün içinde bulunduğu sorunlara yıllardır çözüm üretilemeyişinin nedenlerini büyük ölçüde açıklamaktadır.

### **7.1.2. Hukuksal Yönetim ve Denetime İlişkin Kurumsal Yapı**

Bu kapsamda hiç şüphesiz, Türk Maden Hukukunun en önemli belgesi niteliğindeki 3213 Sayılı Maden Kanunu ve bu Kanunun uygulanmasına dair yönetmeliğin uygulayıcısı olan, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’na bağlı Maden İşleri Genel Müdürlüğü birinci sırada yer almaktadır. Maden Hukukumuzun diğer önemli bir belgesi olan “Taşocakları Nizamnamesi” nin uygulayıcısı durumundaki İl Özel İdareleri de bu kapsamda ele alınması gereken bir diğer önemli kurumsal yapıyı oluşturmaktadır.



Petrol Kanunu'nun uygulanmasından sorumlu Petrol İşleri Genel Müdürlüğü ve Tuz Kanunu'nun uygulanmasından sorumlu Tekel Genel Müdürlüğü de bu kapsamda ele alınabilecek konular olmakla birlikte Petrol İşleri Genel Müdürlüğü ile ilgili olarak gündemde önemli bir sorunun bulunmaması ve Tuz Kanununun iptal edilerek tuzun Maden Kanunu kapsamına alınmasının önerilmesi, bunun gerçekleşmesi halinde ise Tekel Genel Müdürlüğü'nün söz konusu özelliğinin ortadan kalkacak olması nedenleriyle bu iki kuruluşun ayrıca ele alınmalarına ihtiyaç görülmemiştir.

### **7.1.2.1. Maden İşleri Genel Müdürlüğü**

Maden İşleri Genel Müdürlüğü, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Maden Dairesi Başkanlığı'nın 3154 sayılı Kanununun 8. Maddesinde yapılan değişikliğe istinaden 9 Eylül 1993 tarih ve 21693 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 505 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile kurulmuştur.

Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün görev ve sorumlulukları 3213 Sayılı Maden Kanunu ve kuruluşuna ilişkin yukarıda belirtilen Kanun Hükmünde Kararnamede tanımlanmıştır. Buna göre; Genel Müdürlük, maden haklarına ilişkin ruhsatları verir ve bu ruhsat sahalarındaki madencilik faaliyetlerini izler; maden aranmasını ve üretimini teşvik etmek amacıyla, mali olanaklar getirici arama ve üretimle ilgili faaliyetleri destekleyici önlemleri alır; madencilik faaliyetlerinin ülke ihtiyaçları, yararı, güvenliği ve gelişen teknoloji doğrultusunda yürütülmesini sağlayacak önlemleri alır ve teşvik için gerekli önerilerde bulunur; faaliyetlerin iş güvenliği ve işçi sağlığı ilkelerine uygun yürütülmesini izler; madencilik faaliyetlerinin çevre ve kaynak koruma ilkesine uygun olarak yürütülmesini, ilgili kuruluşlar ile işbirliği içinde izler ve gerekli önlemleri alır; maden kaynaklarının ülke yararına en uygun şekilde değerlendirilmesi için gerekli arama, üretim, stoklama ve pazarlama politikalarının esaslarını saptar; ülke ve dünya madencilik faaliyetlerini izler, gerekli bilgileri derler, değerlendirir ve yayınlar; maden sicilini tutar ve madenlerin genel envanterini yapar.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın ana hizmet birimi olarak görev yapan, Maden İşleri Genel Müdürlüğü maden, jeoloji, harita mühendisi ve teknikerlerinden oluşan 105 teknik ve 70 idari olmak üzere 175 personel ile Ankara'dan tüm ülkeye hizmet vermeye çalışmaktadır.

Genel Müdürlük, personel yetersizliğinin yanı sıra, teknik ve mali imkanlarının zayıflığı, teşkilatlanmasının yetersizliği vb nedenlerle yasalarda tanımlanmış olan görev ve sorumluluklarını, tam olarak yerine getirememektedir. Hem sayısal olarak kısıtlı ve hem de sık sık değişen kadrolar nedeniyle kurumda yeterli tecrübe ve bilgi birikimi sağlanamamıştır.

### **7.1.2.2. İl Özel İdareleri**

Yukarıda da belirtildiği gibi, İl Özel İdareleri Taşocakçılığı Nizamnamesi'nin uygulayıcıları olarak Türk Maden Hukukunun uygulanması ve denetimine ilişkin kurumsal yapı içinde önemli bir yer işgal etmektedirler. Yasal açıdan durum böyle olmakla birlikte, İl Özel İdareleri açısından görev alanında yer alan yer altı kaynakları yalnızca gelir getirici unsurlar olarak önem taşımakta, bunun dışında söz konusu kaynakların teknik ve bilimsel esaslara uygun olarak ve en etkin şekilde değerlendirilmesi ne yazık ki bu kurumların gündeminde yer almamaktadır.

Konuyla ilgili teknik kadrolarının hemen hiç bulunmamasının yanı sıra, uygulamaya ilişkin yasal düzenlemelerin yetersizliği, mevcut mevzuatın teknik içerikten yoksun olması nedenleriyle, İl Özel İdareleri açısından taşocaklarının yönetimi konusu, bu ocakların işletme haklarının ihale yoluyla sınırlı süreler için şahıs ve şirketlere kiralanmasından ibaret bir çerçevede değerlendirilmektedir. Bu yapı içinde doğal olarak, işletme hakları kiralanmış sahalarında etkin bir denetimin yapılabilirdiğinden söz etmek de mümkün olamamaktadır.

Sonuç olarak, İl Özel İdarelerinin mevcut yapıları, söz konusu taşocaklarında teknik ve bilimsel esaslara uygun, kaynakların israfına yol açmayacak işletmecilik yapılmasının önündeki en önemli engel durumundadır. Bu konuda kireçtaşı güzel bir örnek oluşturmaktadır. Çünkü %90 kalsiyum karbonat ihtiva eden kireçtaşı (kalker) kireç üretiminin temel hammaddesi olduğu halde Taşocakları Nizamnamesine göre İl Özel İdareleri tarafından taşocağı olarak kiralanabilmekte ve bu kaliteli malzeme mıcır olarak üretilip israf edilebilmektedir. Ayrıca uzun süreli ve yüksek maliyetli yatırımları bu kiralama yöntemiyle yapmanın riski (süre sınırlaması nedeniyle) yatırımcıları etkilemekte olduğundan kireç sektöründe modern işletmelerin kuruluşu geç başlamış ve henüz ülke koşullarının gerektirdiği sayı ve boyuta da ulaşamamıştır. Bu çerçevede, söz konusu ocakların işletme haklarının birkaç yıllık kısa süreler için kiralanması uygulaması, kaynakların daha etkin değerlendirilebilmesi için gerekli yatırımların yapılmasını engelleyen unsurların başında yer almaktadır.

### **7.1.3. Bilimsel ve Teknik Altyapıya İlişkin Kurumsal Yapı**

Madencilik ile ilgili bilimsel ve teknik altyapının geliştirilmesi konusunda hiç şüphesiz en önemli kuruluş MTA Genel Müdürlüğüdür. MTA'nın yanı sıra, TÜBİTAK ve üniversitelerin yerbilimleri ve madencilik ile ilgili bölümlerinin de bu kapsamda değerlendirilmesi gerekmektedir.

#### **7.1.3.1. MTA Genel Müdürlüğü**

Gelişmiş ülkelerin hemen hemen tümünde madenciliğin altyapısı niteliğindeki yerbilimleri alanında ihtisas sahibi kamu kuruluşları bulunmakta ve devlet bu kuruluşlar aracılığıyla, ülkenin yer altı kaynakları potansiyelinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi konusunda gerekli altyapıyı oluşturmaya çalışmaktadır. Ancak söz konusu kuruluşların görev alanları ülkeden ülkeye önemli farklılıklar göstermektedir. Bazı ülkelerde bu kuruluşlar temel jeoloji etütleri ile sınırlı bir görev alanına sahip oldukları halde, bazı ülkelerde görev alanları temel jeoloji etütlerinden maden ruhsat haklarının yönetimine ve hatta işletmeciliğe kadar uzanabilmektedir.

MTA Genel Müdürlüğü 1935 yılında dünyadaki benzerleri örnek alınarak oldukça modern bir yapı içinde kurulmuştur. 2804 sayılı kuruluş yasasında Genel Müdürlüğün görevi, jeoloji haritalarını yapmak, her türlü maden ve taşocağı yataklarını aramak, işletilen maden yataklarındaki jeoloji ve rezerv problemlerine çözüm bulmak, yataklarla ilgili fizibilite etütlerini yapmak ve madencilik sektörünün gereksinim duyduğu teknik elemanları yetiştirmek olarak tanımlanmıştır. Buradan da görüleceği gibi, MTA'nın görev alanı temel jeoloji etütlerinden başlamakta, sektörün ihtiyaç duyduğu teknik elemanların yetiştirilmesine kadar oldukça geniş bir alanı kaplamaktadır. Bu geniş alan içerisinde, maden aramacılığı özel bir öneme sahip bulunmaktadır. Son yıllarda önemli ölçüde gerileme göstermiş olmakla birlikte, maden arama görevi çerçevesinde kuruluş, geçmiş dönemlerde önemli başarılar elde etmiştir.

Kurulduğundan bu yana, bugün ülke ekonomisinde önemli yeri olan Raman ve Garzan petrol sahaları ile çok sayıda kömür ve maden yatağı MTA tarafından bulunmuş veya önceden bilinen yataklar geliştirilmiştir. Belirlenen alanların birçoğunda bugün üretim yapılmakta, bir kısım sahalar ise üretime hazırlanmaktadır. Toplam maden ihracatımızdan elde edilen gelirin yaklaşık yarısı Batı Anadolu'da MTA'nın geliştirdiği bor tuzu yataklarından karşılanmaktadır.

Günümüzde MTA'nın maden arama çalışmaları, jeolojik özellikleri nedeniyle cevherleşme içermesi umutlu olan bölgelerde ve bilinen maden yataklarını bünyesinde barındıran metalojenik havzalarda prospeksiyon (ön arama) biçiminde yürütülmektedir. Böylece, madencilik sektörünün gereksinim duyduğu jeolojik altyapı bilgileri üretilmektedir. Bu çalışmalar sırasında belirlenen hedef sahalar için ruhsat başvurusunda bulunulmakta ve maden hakkı elde edilen sahalarda detay arama çalışmalarına geçilmektedir. MTA'nın maden işletme hakkı olmadığından, bu sahalar ön işletme dönemi sonunda ihaleyle satışa çıkarılmaktadır. MTA ayrıca, kamu veya özel sektör madencilik kuruluşları için ücretli maden arama çalışmaları da yapmaktadır. Devlet tarafından madencilere teknik ve ekonomik yardımda bulunulması yaklaşımı içerisinde, MTA ruhsat sahipleriyle yaptığı "Tip Mukavele" çerçevesinde de arama çalışmalarını yürütmektedir.

Özel kanunla kurulmuş, özel hukuk hükümlerine bağlı, tüzelkişiliği olan MTA Genel Müdürlüğü kuruluşundan beri Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na bağlı olarak faaliyetlerini sürdürmekte iken 29 Kasım 1996 tarihinde çıkarılan Kanun Hükmünde Kararname ile Başbakanlığa (Devlet Bakanlığı'na) bağlanmıştır.

Devletin madencilik sektörüne öncülük yapması amacıyla 1935 yılında kurulan MTA Genel Müdürlüğünün personel sayısı bir ara 14.000'e kadar yükselirken izlenen Devlet politikaları ile günümüzde 4.000'e kadar gerilemiştir. MTA Ocak 2000 tarihi itibarıyla 1370 teknik eleman, 1020 idari memur ve 1640 işçi kadrolu olmak üzere toplam 4030 personel ile çalışmalarını sürdürmektedir.

Ülkemizde maden aramacılığında 65 yıllık bir geçmişe sahip olan MTA çok geniş laboratuvar olanakları yanında sondaj makinaları ve iş makinaları gibi makina ekipman parkına da sahiptir. Kuruluş, yaklaşık 4000 personeli Genel Müdürlükteki 13 Daire Başkanlığı ve taşradaki 12 Bölge Müdürlüğü'nde faaliyetlerini sürdürmektedir.

### **7.1.3.2. TÜBİTAK ve Üniversiteler**

TÜBİTAK ve üniversitelerin yerbilimleri ve madencilikle ilgili bölümleri, yürüttükleri bilimsel ve teknolojik araştırmalarla madenciliğin altyapısının geliştirilmesine katkı yapan kuruluşlar arasında yer almaktadır. Özellikle TÜBİTAK hem bilimsel araştırmalara sağladığı desteklerle ve hem de Marmara Araştırma Enstitüsü vasıtasıyla doğrudan yürüttüğü çalışmalarla bu kapsamda özel bir yere sahiptir. Üniversitelerde ise ağırlıklı olarak master ve doktora programları kapsamında yapılan çalışmalar ve yayınlar madenciliğin altyapısının geliştirilmesine önemli katkılar sağlamaktadır.

Ancak, TÜBİTAK ve üniversitelerin bu anlamda yaptıkları katkının yeterli olduğunu söyleyebilmek oldukça güçtür. Özellikle üniversiteler sahip oldukları yetişmiş insan gücüyle mevcut katkılarının çok daha ötesinde katkı yapabilecek bir potansiyele sahiptir.

### **7.1.4. Finansmana İlişkin Kurumsal Yapı**

1935 yılında madencilik sektörünün finansman ihtiyacının karşılanması amacıyla ve bir ihtisas bankası olarak görev yapmak üzere kurulan ETİBANK'ın 1998 yılında özelleştirilmesi sonrasında Madencilik Fonu, bu alanda faaliyet gösteren tek kuruluş haline gelmiştir. Bu nedenle bu başlık altında yalnızca Madencilik Fonu'nun yapısı irdelenmektedir.

#### **7.1.4.1. Madencilik Fonu**

Madencilik Fonu, 1985 yılında yürürlüğe giren 3213 Sayılı Maden Kanunu'nun 34. Maddesi ile "Madencilik, arama, teknolojik araştırma, geliştirme, proje, tesis, altyapı, istihsal ve ihracat finansman kredileri olarak kullanılmak üzere..." kurulmuştur. Kanunun aynı maddesinde Fonun gelir kaynakları;

- İrad kaydedilen teminatlar,
- Müsadere edilen cevher ve malzemelerin satışından elde edilen gelirler,
- İhale gelirleri,
- Maden ithalat ve ihracatından alınacak fon kesintileri,
- Bütçeden ayrılacak ödenek,
- Diğer gelirler,

olarak sıralanmıştır. Bunun yanısıra, Kanun'un 14. Maddesi ile maden işletmelerinden yıllık brüt karlarının %5'i oranında alınması öngörülen Madencilik Fon İştiraki, Fonun önemli bir diğer gelir kaynağını oluşturmaktadır.

Yukarıda sıralanan fon gelirlerinden "Maden ithalat ve ihracatından alınacak fon kesintileri" ile ilgili husus 22.8.1985 tarih ve 18850 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Maden Kanununun Uygulanmasına dair Yönetmelik'in 51. Maddesi ile düzenlenmiştir.

Buna göre; her türlü maden ithalatında gümrük resmine esas bedel üzerinden %2,5, işlenmemiş cevher ihracatında ise FOB ve FOT ihrac bedeli üzerinden %1 fon kesintisi alınacaktır. Ancak, Avrupa Birliği ile Gümrük Birliğine ilişkin düzenlemeler kapsamında 27.1.1996 tarih ve 22536 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan kararla Yönetmelik'in söz konusu maddesi değiştirilerek, her iki oran %0 olarak yeniden düzenlenmiş ve böylece Madencilik Fonu'nun yukarıda sayılan gelir kaynaklarından birisi 1996 yılbaşı itibariyle fiilen yürürlükten kaldırılmıştır. Bu konuda son olarak ise, 23.2.2000 tarih ve 23973 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan yeni bir kararla söz konusu madde yeniden düzenlenmiş ve gümrük resmine esas bedel üzerinden, Avrupa Birliği Ülkeleri dışındaki ülkelere yapılacak, demir-çelik sektörünün kullandığı kömür hariç kömür ile petrokok ve krom cevherinden %10 ve demir cevherinden %2,5 oranlarında Madencilik Fonuna gelir oluşturmak üzere fon kesintisi alınmasına karar verilmiştir. Ancak, yapılan bu son düzenlemenin Türkiye'nin imzaladığı uluslararası anlaşmalara uygunluğu ve ithalatçı sektörler için etkisine ilişkin çeşitli itirazlar bir çok ortamda dile getirilmektedir.

9.12.1992 tarihli Resmi Gazetenin Mükerrer sayısında yayınlanan 1993 Mali Yılı Bütçe Kanunu Madencilik Fonu'na kuruluş amaçları doğrultusunda faaliyet gösterebilme konusunda çok önemli bir sınırlama getirmiştir. Kanunu'nun 29. Maddesinde yer alan düzenlemeyle diğer birçok fonla birlikte Madencilik Fonu'da Genel Bütçe kapsamına alınmış, böylece Fona Genel Bütçeden ilave hiçbir kaynak tahsis edilmediği gibi Fonun kendi normal gelirlerini de kuruluş amaçları doğrultusunda kullanma imkanı elinden alınmıştır.

Sektörel bazda değerlendirildiğinde, bugünkü yapısı ile Madencilik Fonu, sektöre finansal destek sağlama amacından büyük ölçüde uzaklaşmış, bunun yerine, madencilik sektöründen Genel Bütçe'ye kaynak aktaran bir mekanizmaya dönüşmüştür. Fondan Genel Bütçeye aktarılan miktarlar ve buna karşılık Fona verilen yıllık ödenekler karşılaştırıldığında söz konusu durum açık olarak görülebilmektedir. Örnek olarak 1999 yılında Fondan Genel Bütçeye 5,7 trilyon TL aktarılırken, Genel Bütçede Fon'a ayrılan ödenek yalnızca 1 trilyon TL olmuştur.

### **7.1. 5. Üretime İlişkin Kurumsal Yapı**

Türkiye madenciliğinin üretime ilişkin kurumsal yapılanması oldukça kendine özgü niteliklere sahiptir. Bir yanda üretim potansiyelleri sınırlı çok sayıda firmadan oluşan özel kesim, diğer tarafta ülkenin madencilik üretiminin büyük bölümünü gerçekleştiren az sayıda kamu kuruluşu...Son yıllardaki özelleştirme çabalarına rağmen kamu işletmelerinin sektördeki ağırlığı halen devam etmektedir. Son yıllarda özelleştirmeye yönelik girişimlerden yalnızca KÜMAŞ, ÇİN-KUR ve Konya Krom- Manyezit A.Ş. ile ilgili olanlar başarılı olmuştur. KBİ yıllardır özelleştirme kapsamında olduğu ve birçok kez ihaleye çıkıldığı halde, özelleştirilebilmesi mümkün olamamıştır.

#### **7.1.5.1. Madencilikte Özel İşletmecilik**

Türkiye'de madencilik sektörü üretiminin yaklaşık %15'i özel kuruluşlar tarafından gerçekleştirilmektedir. Sayıları yüzlerle ifade edilebilen ve çoğunlukla şahıs ve aile şirketi olan bu işletmelerin büyük çoğunluğu tek bir ürüne yönelik faaliyet göstermektedir. Üretim kapasiteleri sınırlı, sermaye ve teknolojik donanımları yetersiz olan bu kuruluşların faaliyetleri ağırlıklı olarak krom, kömür ve endüstriyel mineraller alanlarında yoğunlaşmıştır. Bunun yanında son yıllarda mermer madenciliği, özel kuruluşların yoğun ilgi gösterdiği bir alan olarak dikkat çekmektedir.

Krom ve endüstriyel minerallerde büyük ölçüde ihracata yönelik olarak çalışan özel kuruluşların rekabet güçleri küçük ölçekli işletmecilik nedeniyle oldukça sınırlı düzeyde bulunmaktadır. Bu nedenle bu kuruluşlar dünya piyasalarındaki gelişmelere oldukça duyarlı durumdadır. Piyasaların canlı olduğu dönemlerde faaliyetlerde büyük canlılık yaşanırken, piyasaların durgunluğa girdiği dönemlerde, özel kesimdeki işletmelerin büyük çoğunluğu faaliyetlerini durdurmak zorunda kalmaktadır.

Türkiye madenciliğinde yabancı sermayeli kuruluş sayısı oldukça sınırlı düzeydedir. Bu durum büyük ölçüde geçmiş yıllardaki millileştirme ve devletleştirme uygulamalarının bir sonucudur. 1980’li yılların ikinci yarısından sonra, yabancı şirketlerin özellikle altın madenciliğine yönelik olarak Türkiye’ye büyük ilgi gösterdikleri gözlenmiş olmakla birlikte, bu ilgi izleyen yıllarda devam etmemiştir.

Bunda, çevreci kuruluşların tepkileri nedeniyle Türkiye’de altın üretiminin başlayamaması birinci derecede etkili olmuştur. Söz konusu durum nedeniyle yeni şirketlerin gelişi kesildiği gibi, mevcutlar da faaliyetlerini asgari düzeye indirmiş bulunmaktadır.

### **7.1.5.2. Madencilikte Kamu İktisadi Teşebbüsleri**

Türkiye Petrolleri A.O.(TPAO), Türkiye Taşkömürü Kurumu (TTK), Türkiye Kömür İşletmeleri (TKİ), Türkiye Elektrik Üretim İletim A.Ş. (TEAŞ), Eti Holding A.Ş., Türkiye Demir Çelik İşletmeleri (TDÇİ) ve Karadeniz Bakır İşletmeleri (KBİ) ve TEKEL

Tuz Sanayii Müessesesi madencilik alanında üretime yönelik faaliyet gösteren başlıca kamu iktisadi teşebbüsleridir.

#### **7.1.5.2.1. Türkiye Petrolleri A.O. (TPAO)**

Türkiye Petrolleri A.O., Türkiye’deki tek önemli petrol ve doğal gaz üreticisi kamu kuruluşudur. Petrol ve doğal gaz açısından ülkenin çok verimli olmayan jeolojik yapısı içinde MTA’dan devir aldığı iki saha ile başladığı faaliyetleri yaklaşık 50 yıldır geliştirerek sürdürmeyi başarmıştır. Bunun yanısıra 1990’lı yılların başlarından itibaren, petrol ve doğal gaz arama ve üretimi konularında ulaştığı personel, ekipman ve bilgi düzeyini değerlendirerek uluslararası arenada bağımsız olarak veya büyük petrol şirketleri ile işbirliği içinde arama ve üretim çalışmalarına başlamıştır.

TPAO başlangıçta petrol sanayinin her alanında faaliyet göstermek üzere örgütlenmiş olduğu halde, zaman içinde yapısında önemli değişiklikler ortaya çıkmıştır. Özellikle petrol krizlerinin bütün dünyayı sarstığı 70’li yıllarda yapılan düzenlemelerle TPAO, dünyadaki dev petrol şirketlerinin yapılanmasına uygun olarak aramadan, üretime, rafinasyona, taşımaya ve pazarlamaya uzanan zincirin her halkasında faaliyet gösteren çok sayıda bağlı ortaklıkları bulunan büyük bir holdinge dönüştürülmüştür. Ancak, 1980’li yılların ikinci yarısından itibaren özelleştirmeye hazırlık düşüncesiyle bağlı ortaklıkların birer birer kurum bünyesinden ayrılarak Özelleştirme İdaresi’ne bağlanmasıyla TPAO’ya bugünkü yapısı verilmiştir. Bugünkü yapısı ile TPAO petrol ve doğal gazı yalnızca arayan ve üreten bir kuruluş durumundadır. Bunların dışında petrol sanayinin diğer aşamalarında herhangi bir aktivitesi bulunmamaktadır.

#### **7.1.5.2.2. Türkiye Taşkömürü Kurumu (TTK)**

Türkiye'nin en eski maden işletmelerinden olan Zonguldak'taki taşkömürü yataklarını işleten kurum Türkiye'nin en sorunlu kamu işletmelerinden birisi durumundadır. Özellikle jeolojik yapının uygun olmaması nedeniyle mekanize üretim yapılamaması, üretimin eski emek yoğun teknolojilerle sürdürülmesi nedeniyle üretim maliyetleri son derece yüksektir. Yüksek maliyetler, ithalatın serbest olduğu bir ekonomik ortamda kurumun yaşama şansını ortadan kaldırmaktadır.

Yıllık yaklaşık 2-2,5 milyon tonluk üretimi ile ülke taşkömürü ihtiyacının ancak küçük bir bölümünü karşılayabilen kuruluş, üretim faaliyetlerini Zonguldak merkez ilçe ile Amasra ve Ereğli ilçelerinde yürütmektedir.

Merkez ilçedeki işletmelerde koklaşabilir taşkömürü üretimi yapılırken, Amasra ve Ereğli ilçelerindeki üretim yarı koklaşabilir niteliktedir. Geçmişte üretimi ağırlıklı olarak demir-çelik sanayiinin ihtiyacını karşılamaya yönelik olduğu halde, son yıllarda özellikle kalite sorunları nedeniyle demir-çelik sanayinin talebi önemli ölçüde düşmüştür. Halen TEAŞ'a bağlı Çatalağzı Termik Santral kuruluşun en önemli müşterisi durumundadır.

#### **7.1.5.2.3. Türkiye Kömür İşletmeleri (TKİ)**

Yıllık 40 milyon tonu aşan üretim kapasitesi ile madencilik alanında Türkiye'nin en büyük kuruluşu durumundadır. Büyük ölçüde TEAŞ'ın termik santrallerinin kömür ihtiyacını karşılamak üzere üretim yapan kuruluşta üretimin büyük bölümü açık ocak işletmelerinden sağlanmaktadır.

Kömür madenciliği alanında büyük bir birikime sahip olan kuruluşla ilgili olarak son yıllardaki en önemli gelişmeyi bazı işletmelerinin işletme haklarının kömürünü temin ettikleri santrallerle birlikte özel kuruluşlara 20 yıllık süre ile devir edilmesi oluşturmaktadır. Enerji alanındaki özelleştirme çabalarının bir sonucu olarak ortaya çıkan bu durumla, zaman içinde kurumun kömür üretimindeki payının önemli ölçüde düşmesi, üretim faaliyetinin teshin ve sanayi amaçlı kömür ağırlıklı nitelik kazanması beklenmektedir.

#### **7.1.5.2.4. Türkiye Elektrik Üretim ve İletim A.Ş. (TEAŞ)**

TEAŞ, esas itibarıyla TKİ ve TTK tarafından üretilen kömürlerin değerlendirilmesi yoluyla elektrik enerjisi üretmek üzere teşkilatlandırılmıştır. Buna karşılık 1990'lı yıllarda kömüre dayalı termik santrallerin özelleştirilmesine yönelik çalışmalar kapsamında TKİ'nin işletmelerinden önce Sivas- Kangal Linyit İşletmesinin, ardından da Afşin- Elbistan Linyit İşletmesinin kuruluşu devir edilmesiyle, TEAŞ madencilik sektöründe faaliyeti olan kamu kuruluşları arasına girmiştir.



Büyük bölümü Afşin- Elbistan İşletmesinde olmak üzere 20 milyon ton/yıl'ı aşan üretim kapasitesiyle TEAŞ bugün, miktar itibariyle, TKİ'nin ardından sektördeki en büyük ikinci üretici durumundadır.

#### **7.1.5.2.5. Eti Holding A.Ş.**

1935 yılında kurulan ve ülkenin ilk üretici madencilik kuruluşu olan ETİBANK'ın madencilik alanında devamı olan Eti Holding A.Ş. Türkiye'deki en geniş faaliyet alanına sahip madencilik kuruluşudur. Enerji hammaddeleri ve demir cevheri dışında madenciliğin hemen her alanında faaliyeti olan kuruluş, yıllık 300 milyon doları aşan ihracat geliri ile aynı zamanda Türkiye'nin en büyük maden ihracatçısıdır.

Enerji ve madencilik alanında faaliyet gösteren kamu iktisadi teşebbüslerinin hemen tamamı ya bu kuruluşun bünyesinden çıkmıştır ya da Eti Holding'in öncülüğünde oluşturulmuştur.

Eti Holding A.Ş.'nin ana faaliyet alanı, bor madenciliği ve bor kimyasalları üretimidir. Dünya bor rezervlerinin yaklaşık %65'ine sahip olan ülkemizde, yasa ile bor madenlerinin tek işleticisi olarak belirlenmiş olan Eti Holding A.Ş., bu alanda dünyadaki iki büyük üreticiden birisi durumundadır. Eti Holding A.Ş.'nin bor madenlerine ilişkin faaliyeti merkezi Bandırma'da olan Eti Bor A.Ş. isimli bağlı ortaklık tarafından yürütülmektedir. Eti Holding aynı zamanda dünyadaki önemli ferrokrom üreticilerinden birisi durumundadır. Geçmişte önemli bir kromit ihracatçısı olan kuruluş, uzun zamandır kendi madenlerinden ürettiği kromiti ferrokrom üretimi amacıyla değerlendirmektedir. Eti Holding'in Elazığ çevresinde yoğunlaşan kromit madenleri ve buradaki ferrokrom tesisleri Eti Krom A.Ş. isimli bağlı ortaklık tarafından sürdürülmektedir. Eti Holding A.Ş. Türkiye'deki tek birincil alüminyum üreticisidir. Seydişehir'de kurulu bulunan tesislerde, ilçeye yaklaşık 25 km mesafedeki ocaklardan üretilen boksitin işlenmesiyle yılda 200 bin ton alümina ve bunun 120 bin tonunun işlenmesiyle de 60 bin ton alüminyum metali üretilmektedir. Eti Holding'in alüminyum ile ilgili faaliyetleri Eti Alüminyum A.Ş. isimli bağlı ortaklık tarafından yürütülmektedir. Türkiye'de kıymetli metaller konusunda halen faal tek işletme, Eti Holding'in Kütahya'daki gümüş işletmesidir. Birincil gümüş üreticisi olan işletme, Eti Gümüş A.Ş. isimli bir bağlı ortaklık olarak faaliyet göstermektedir. Kuruluşun geçmişte en önemli faaliyet alanını oluşturan bakır madenciliği, bugün kuruluşun faaliyetleri içinde alt sıralara düşmüştür. Eti Holding'in bakır madenciliği alanındaki mevcut faaliyeti (%45 hisse ile iştiraki olan Çayeli Bakır İşletmeleri dışında) Küre'deki piritli bakır işletmesinden ibarettir. Buradaki faaliyet Eti Bakır A.Ş. aracılığıyla sürdürülmektedir. Kuruluşun diğer önemli bir üretim faaliyeti, Ege Bölgesindeki madenlerden kromit ve bunun Antalya'daki tesislerde işlenmesi yoluyla düşük karbonlu ferrokrom üretimidir. Antalya'daki tesislerde ferrokrom üretiminin yanı sıra karpit ve ferrosilis üretimi de yapılmaktadır. Bu bölgedeki faaliyetler Eti Elektrometalurji isimli bir bağlı ortaklık tarafından yürütülmektedir.

Bunlara ek olarak, İzmir'deki Perlit İşletmesi kuruluşun halen devam eden bir diğer üretim faaliyetini oluşturmaktadır. Mazıdağı Fosfat İşletmesi ve çeşitli yerlerdeki maden

müdürlüklerinde ise ekonomik işletmecilik yapma imkanının kalmaması nedeniyle üretim faaliyetleri durdurulmuştur. Eti Holding'in ihracat faaliyetleri merkezi Ankara'da bulunan Eti Pazarlama ve Dış Ticaret A.Ş. isimli bağlı ortaklık aracılığıyla yürütülmektedir. Bu ortaklığın alt birimleri olarak Lüksemburg ve Finlandiya'da iki ana, Almanya ve İtalya'da ise Lüksemburg'daki şirketin alt birimleri olarak iki tali pazarlama şirketi faaliyet göstermektedir.

#### **7.1.5.2.6. Türkiye Demir- Çelik İşletmeleri (TDCİ)**

Türkiye'de entegre bir demir- çelik sanayii oluşturma düşüncesinde hareketle, Divriği ve Hekimhan demir madenleri ile birlikte Karabük ve İskenderun Demir- Çelik fabrikalarını bir araya getirmek suretiyle oluşturulan TDCİ, halen de Türkiye'deki en büyük demir cevheri üreticisi durumundadır.

Özellikle Divriği'deki madenler ve buradaki 1,4 milyon ton/yıl üretim kapasiteli pelet tesisleri bu alanda rakipsiz durumdadır. TDCİ geçmişte, yalnızca kendi üretim faaliyeti ile değil, fabrikalarının cevher ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak özel madencilere sağladığı desteklerle de demir madenciliği açısından çok önemli bir rol oynamıştır.

Buna karşılık, özelleştirme çabaları kapsamında TDCİ'nin yapısında meydana getirilen değişiklikler, TDCİ ile birlikte, Türkiye'deki demir madenciliğini de yok olma noktasına getirmiş bulunmaktadır. Önce KARDEMİR'in özelleştirilmesi, ardından İSDEMİR'in özelleştirilmek üzere TDCİ'nin bünyesinden ayrılması, TDCİ'nin yapısındaki entegrasyonun bozulmasına ve TDCİ'nin yalnızca demir cevheri madenciliği alanında faaliyeti olan bir kuruluşa dönüşmesine yol açmıştır. Ancak, taşıma maliyetlerinin yüksekliği nedeniyle özellikle İSDEMİR'in ithal cevhere yönelmesi nedeniyle Türkiye'de demir cevheri madenciliği büyük bir darboğaza sürüklenmiştir. Bu durumun ortaya çıkmasında, TDCİ'nin demir- çelik sanayiindeki yönlendirici konumunu yitirmesi çok önemli bir rol oynamıştır. Bu yönüyle TDCİ örneği, madencilik sektöründe özelleştirme uygulamaları bakımından kesinlikle göz önünde bulundurulması gereken bir örnek teşkil etmektedir.

#### **7.1.5.2.7. Karadeniz Bakır İşletmeleri (KBİ)**

Karadeniz bölgesindeki madenlerden üretilen cevheri Samsun'daki İzabe tesisinde işlemek üzere ETİBANK'ın bir bağlı ortaklığı olarak oluşturulan KBİ, madencilik faaliyetlerini uzun yıllar Murgul ve Kutlular işletmelerinde sürdürmüştür. Ancak, Kutlular İşletmesinin bir süre önce cevherin tükenmesi üzerine kapatılması nedeniyle, Murgul işletmesi halen KBİ'nin tek madencilik operasyonu durumundadır. Kutlular İşletmesinin kapatılmasının yanı sıra, Murgul'da da üretimin önemli ölçüde düşmesi ve Samsun İzabe tesislerindeki kapasite artışı nedenleriyle, başlangıçta İzabe tesisinin cevher ihtiyacını kendi işletmelerinden karşılayabilen KBİ, son yıllarda giderek artan oranlarda bakır konsantresi ithalatına yönelmiştir.

KBİ 1993 yılında özelleştirme kapsamına alınmakla birlikte bugüne kadar bir gelişme sağlanamamıştır. İlk ihalede Murgul İşletmesi'nin kapsam dışında tutulması ihalede sonuç alınamamasının önemli bir nedeni olarak gösterilmiştir.

Ancak, daha sonraki gelişmeler bunun da yeterince açıklayıcı bir neden olmadığını ortaya koymaktadır. Bugünkü haliyle Murgul İşletmesi, KBİ'nin cevher ihtiyacını yeterli bir süre karşılayabilecek durumda değildir. Bu bakımdan kuruluş, faaliyetini uzun vadede ancak yurtiçinden veya dış piyasalardan temin edeceği bakır konsantresini işleyerek sürdürebilecektir. Bu durum ise kapasite, teknoloji ve coğrafi konumu itibarıyla önemli dezavantajları olan kuruluşun rekabet gücünü ve buna bağlı olarak da özelleştirilebilme şansını önemli ölçüde sınırlandırmaktadır.

#### **7.1.5.2.8. TEKEL Genel Müdürlüğü (Tuz Sanayii Müessesesi)**

TEKEL Genel Müdürlüğü'nün madencilikle ilgisi tuz üretimine ilişkin faaliyetinden kaynaklanmaktadır. Kuruluşun tuz üretimine ilişkin faaliyetleri İzmir'de bulunan Tuz Müessesesi tarafından yürütülmektedir. Başta İzmir- Çamaltı, Balıkesir- Ayvalık deniz tuzları ile Tuz Gölündeki Kaldırım, Yavşan, Kayacık göl tuzları olmak üzere ülkenin değişik yerlerindeki kaya ve kaynak tuzlarından yapılan üretim ile TEKEL Genel Müdürlüğü ülkenin tuz ihtiyacını tamamını karşılamaktadır. Son yıllarda Tuz Kanunu'na yapılan bir madde ilavesi ile Genel Müdürlüğün verimsiz olduğu gerekçesi ile kapattığı küçük kaya ve kaynak tuzlarının mahalli talebin karşılanması amacıyla özel işletmeciliğe açılması sonucunda yeni üreticiler de devreye girmiş olmasına rağmen bunların toplam üretim içindeki payları henüz söz konusu edilemeyecek kadar küçüktür.

TEKEL Genel Müdürlüğü, üretici olmanın yanısıra, aynı zamanda Tuz Kanunu'nun uygulayıcısı durumundadır. Özellikle Kanunda yapılan değişikliklerle özel işletmeciliğin önünün çok sınırlı miktarda da olsa açılmasıyla kuruluşun bu fonksiyonu daha belirgin bir nitelik kazanmıştır.

## **7.2. DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER**

### **7.2.1. Üst Yönetim**

Yukarıda tartışılan üst yönetim boşluğu, madencilüğimizin içinde bulunduğu sorunların başında gelmektedir. Bu durum nedeniyle, yasal, idari bir çok sorun yıllardır çözülemediği gibi, sektörle ilgili kalıcı politikaların oluşturulması ve uygulamaya konulması da mümkün olamamaktadır.

Sektörel üst yönetimle ilgili söz konusu sorunun çözümüne ilişkin olarak son yıllarda başlıca iki öneri tartışılmaktadır.

Birinci öneri, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı bünyesinde, madencilikten sorumlu bir müsteşarlığın, ikinci öneri ise, yalnızca madencilikten sorumlu bir icracı bakanlığın oluşturulmasını içermektedir. İlk öneri genellikle kolay gerçekleştirilebilir olması nedeniyle tercih edilirken ikinci öneri ise etkinlik bakımından birinciye tercih edilmektedir.

Bakanlığa kıyasla daha kolay oluşturulabilme avantajına rağmen, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı bünyesindeki bir müsteşarlığın mevcut yapı içinde yeterli etkinliğe ulaşabilmesi pek mümkün görünmemektedir. Öncelikle, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın hacminin büyüklüğü dikkate alındığında böyle bir oluşumun, bakanlığın daha da genişlemesine yol açacak olması nedeniyle, yeni sorunların doğmasına yol açabileceğinden endişe edilmektedir.

Bu bakımlardan, madencilik sektöründeki üst yönetim boşluğu sorununun çözümü için Madencilik Bakanlığı adında, madencilikle ilgili tüm kamu kurum ve kuruluşlarını bünyesinde toplayan, kuruluş yasası ile madencilikle ilgili faaliyetlere ilişkin en üst karar organı olarak tespit edilmiş bir bakanlığın oluşturulması önerilmektedir.

Ülkemizin içinde bulunduğu enerji darboğazı ve petrole olan bağımlılık, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın gücünün ve enerjisinin büyük bir bölümünün zorunlu olarak bu alanlara ayrılmasına ve madenciliğimizin yeterli ilgiyi görememesine neden olmaktadır. Ayrıca 25 Genel Müdürlüğü bünyesinde taşıyan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın madencilik sektörünü taşımasının zorluğu Bakanlığın madencilik sektörüne gereken ilgiyi göstermesine engel olmuş ve Bakanlıkta madenciliği yönlendirecek bir altyapı kurulamamıştır. Halihazırda, ruhsat sahibi (madenci), sermaye, sanayi ve tüketici arasında madencilik faaliyetlerinin işbirliği içerisinde yürütülmesi açısından bir koordinasyon kopukluğu vardır ve madencilik ile ilgili kurumlar tek bakanlık bünyesinde toplanamadığı için madencilik politikaları etkili bir şekilde uygulanamamaktadır..

Bütün bu nedenlerden dolayı, madencilik sektöründe gerekli koordinasyonu sağlamak ve madencilik politikalarını oluşturmak üzere Madencilik Bakanlığı'nın kurularak, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın madencilik ile ilgili görevlerinin bu Bakanlık tarafından yürütülmesi bir zorunluluk haline gelmiştir.

Madencilik sektörünün geliştirilmesi, güçlendirilmesi, sorunlarının çözümü, madencilik faaliyetlerinin desteklenmesi ve iyileştirilmesi kapsamında ulusal maden politikalarını belirleyerek, maden kaynaklarımızın ulusal ekonomiye yüksek düzeyde katkı sağlayacak biçimde değerlendirilmesi için kurulacak olan Madencilik Bakanlığı'nın aşağıda sıralanan görevleri yerine getirecek şekilde örgütlenmesi yararlı olacaktır.

1. Maden Kaynakları bakımından ülkenin kısa ve uzun vadeli ihtiyaçlarını belirlemek.

2. Madencilerin üretime ilişkin sorunlarını tespit ederek çözümü için projeler geliştirmek.
3. Maden kaynaklarının ülke yararına, teknik gereklere ve ekonomik gelişmelere uygun olarak değerlendirilmesi amacıyla gerekli hazırlıkları yapmak, bu konularda madencilere yol gösterip yardımcı olmak.
4. Madencilik faaliyetlerinin iyileştirilmesi, geliştirilmesi ve güçlendirilmesi için teşvik önlemlerini almak, altyapı yatırımlarının madencilik faaliyetlerini dikkate alarak planlamasını sağlamak, diğer kamu kurum ve kuruluşlarıyla koordinasyonu sağlamak, bu konularda gerekli yasal düzenlemeleri yapmak.
5. Maden kaynaklarının aranması, işletilmesi ve değerlendirilmesine yönelik olarak Maden Kanunu hükümlerini uygulamak, madencilik faaliyetlerinin yürütülmesiyle ilgili olarak diğer bakanlıkların görev alanlarına giren konularda gerekli eşgüdümü sağlamak.
6. Madencilik yatırımlarına yurtiçinden ve yurtdışından finansman temininde yardımcı olmak, yabancı sermayeyi çekecek yatırım projeleri hazırlamak ve uluslararası işbirliği olanaklarını geliştirmek.
7. Maden ithalat ve ihracatının, belirlenen maden politikalarına uygun olarak düzenlenmesi ve geliştirilmesi amacıyla dünya madencilik sektöründeki gelişmeleri izlemek.
8. Madencilik sektörünü ve faaliyetlerini tanıtıcı envanter, katalog, yayın ve istatistikleri hazırlamak ve yayımlamak.
9. Özel sektöre örnek olacak pilot tesis ve araştırma enstitülerinin kurulmasını sağlamak.
10. Madencilik sektöründe görülen idari, teknik ve ekonomik sorunları tartışmak, çözüm önerileri geliştirmek ve maden politikaları, strateji ve hedefler, plan ve programlar ile yasal mevzuatın oluşturulması çalışmalarında kamu kurumları, özel sektör kuruluşları, üniversiteler ve araştırma kuruluşları arasında koordinasyonun sağlanması amacıyla Madencilik Şurası düzenlemek.

### 7.2.2. Hukuksal Yönetim ve Denetime İlişkin Kurumsal Yapı

Maden Hukuku alanındaki bölünmüşlüğü sonucunda, kurumsal yapıdaki çok başlılık hukuksal açıdan etkin bir uygulama ve denetimin önündeki en önemli engel durumundadır.

Özellikle 3213 sayılı Maden Kanunu ile 1901 yılından buyana yürürlükte olan Taşocakçılığı Nizamnamesi arasındaki sınırın net bir şekilde ortaya konulamaması bunları uygulamakla yükümlü olan Maden İşleri Genel Müdürlüğü ile İl Özel İdareleri arasında bir çok sorunun doğmasına yol açmaktadır. Yan yana iki sahadan birisinde Maden Kanunu'na, diğerinde Taşocakçılığı Nizamnamesine göre faaliyet gösterilmesi örneklerinin yanı sıra, aynı saha için hem Maden Kanunu hem de Taşocakçılığı Nizamnamesi'ne göre ayrı kişi ya da kuruluşların ruhsat ve/ veya izin sahibi oldukları sayısız örnek bulunmaktadır.

Bu olumsuz tablonun ortadan kaldırılabilmesi, her şeyden önce hukuk alanındaki bölünmüşlüğü sona erdirilmesine bağlı bulunmaktadır. Taşocakçılığı Nizamnamesinin yürürlükten kaldırılarak, Maden Kanununun kapsamının genişletilmesi yoluyla yasal açıdan bütünlüğün sağlanmasının yanı sıra, yasayı uygulama ve denetim yetkisinin örgütlenme yönünden yeterli hale getirilmiş Maden İşleri Genel Müdürlüğü'ne bırakılması bir çok sorunun çözümünü sağlayabilecektir. Bu tarz bir yapılanmaya İl Özel İdarelerinin gelir kaybına uğrayacakları endişesi ile İçişleri Bakanlığı ve Valiliklerin karşı çıktıkları bilinmektedir. Ancak bu soruna, Maden Kanunu'nda İl Özel İdarelerinin yalnızca taşocaklarından değil, her türlü madenden gelir elde etmelerine olanak sağlayacak şekilde Devlet Hakkından pay verilmesini öngören bir düzenlemenin yapılması yoluyla çözüm bulunabileceği düşünülmektedir. Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün sorunları ve mevcut sorunlarının çözümünün yanı sıra öngörülen tarzda bir yapılanmaya uyum sağlayabilmesi hususundaki alınması gereken tedbirlere ilişkin değerlendirmeler aşağıda irdelenmiştir.

#### **7.2.2.1. Maden İşleri Genel Müdürlüğü**

Madencilik faaliyetlerinin izlenip denetlenmesiyle görevli olan Maden İşleri Genel Müdürlüğü bugüne kadar gerekli ve yeterli kadro ile örgüt yapısına kavuşturulamadığı için görev ve sorumluluklarını gerektiği gibi yerine getirmekte sorun yaşamıştır. Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün sadece ruhsat verir, ruhsat keser, ruhsat iptal eder bir görüntüden kurtulabilmesi ve daha verimli çalışabilmesi için tüzel kişiliğe kavuşturularak kadro ve donanım açısından yeterli bir kurum haline getirilmesi gerekmektedir.

Maden İşleri Genel Müdürlüğü, taşra teşkilatına sahip olmadığından ve bünyesinde uzmanlık grupları bulunan bir örgüt yapısına kavuşturulmadığından Maden Kanunu'ndan kaynaklanan çeşitli madencilik dönemlerindeki inceleme ve denetimleri gerektiği gibi yapamamaktadır.

3213 sayılı Maden Kanunu'nu uygulamakla yükümlü Maden İşleri Genel Müdürlüğü sadece ruhsatlarla ilgili işlemlerle uğraştığından madencilik sektörünün sorunları ile ilgilenecek fırsatı bulamamaktadır.

Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün madencilik sektörünün sorunlarını saptayıp çözüm üretmek, uluslararası maden piyasalarını incelemek, madencilere yol göstermek ve yardımcı olmak gibi yasal görevleri de yerine getirmesi gerekmektedir.

Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün Bilgisayar Sistemi yeterli değildir. Ayrıca düzenli bir arvişi ve faydalanılabilecek bir kütüphanesi de bulunmamaktadır. Bu ise ruhsat verme ve denetleme işlemlerinde gecikmelere ve aksamalara neden olmaktadır. Genel Müdürlüğün hiç bir ilde taşra teşkilatı olmadığı için Türkiye'nin en ücra köşesindeki bir girişimci, ruhsat almak için Ankara'ya gelmektedir.

Kendi kadrosu bulunmayan Bakanlık ve değişik kurum kadrolu teknik elemanların geçici görevlendirilmeleriyle hizmet vermekte olan Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nde toplam 175 personel ile madencilik sektörüne çağdaş bir hizmetin verilmesi mümkün görülmemektedir. Bu sebeplerden dolayı Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün Maden Kanunu'ndan kaynaklanan görev ve sorumluluklarını yerine getirebilmesi için aşağıda sıralanan idari ve yasal düzenlemelerin yapılması gerekliliği vardır.

3213 sayılı Maden Kanunu, Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün Teşkilat Kanunu ile beraber yeniden ele alınarak madencilik yapanlara güven verecek bir yapıya kavuşturulmalıdır. Bu bağlamda Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün daha verimli çalışabilmesi için tüzel kişiliğe kavuşturularak kadro ve donanım açısından kendi kendine yeterli bir kurum haline getirilmesi gerekmektedir.

Hazırlanacak yeni Maden Kanunu'nda taşocakları, kum, tuz ve diğer doğal malzemelerin de kapsama alınmasıyla bugün işlem gören 23.000 dolayındaki ruhsat sayısı daha da artacaktır. Bu kadar geniş bir alan kapsayan sahaların etkin bir biçimde denetlenebilmesi için Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün merkez ve taşra teşkilatının kurularak, katma bütçeli, müstakil bir Genel Müdürlük haline dönüştürülmesi gerekmektedir.

Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün ülke düzeyinde bölge teşkilatlanmasına gitmesi kaçınılmaz bir hal almıştır. Çünkü kurumun hiç bir ilde taşra teşkilatı olmadığı için, Türkiye'nin en ücra köşesindeki bir madenci ruhsat almak için Ankara'ya gelmektedir. Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün Maden Kanunu'ndan kaynaklanan görev ve sorumluluklarını yerine getirebilmesi için gerekli olan Bölge Müdürlüklerinin MTA'nın işlevsiz durumdaki Bölge Müdürlüklerinin devri yoluyla teşkili en ekonomik ve etkin çözüm yolu olarak görünmektedir.

Bu tür bir düzenleme ile kaynak israfına yol açılmış olmayacağı gibi, atıl durumdaki kaynağın faydalı hale getirilmesi mümkün olabilecektir.

Ayrıca, MTA Bölge Müdürlüklerinin personel ve teçhizat yönünden sahip olduğu altyapı, Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün hizmet kalitesinin artırılmasına da önemli katkılar sağlayacaktır. Ayrıca, Maden İşleri Genel Müdürlüğü, bölge müdürlükleri'nin oluşturulmasıyla, halen İl Özel İdareleri tarafından taşocakçılığına ilişkin olarak yürütülmekte olan hizmetleri de yerine getirebilecek bir altyapıya da kavuşmuş olacaktır.

Maden İşleri Genel Müdürlüğü'ne bağlı kurulacak bölge teşkilatları sadece ruhsatlara ilişkin mahalinde tetkik ve denetim işlerinde istihdamı öngörülürken, merkez teşkilatının madencilik sektöründeki sorunları saptamak ve çözüm araştırmak, uluslararası maden piyasalarını incelemek, madencilere yol göstermek ve yardımcı olmak gibi makro planda görevleri yürütecek biçimde örgütlenmesi sağlanmalıdır.

Yeniden yapılandırılacak Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün Maden Kanunu'ndan kaynaklanan görev ve sorumluluklarını yerine getirmek üzere arama ve işletme dönemlerindeki inceleme ve denetimlerini gerek büro ve gerekse arazide daha ciddi bir biçimde yapmalıdır. Bu kuruluşun istihdam edeceği teknik kadroların sektörde deneyim kazanmış belirli bir bilgi birikimine sahip, uzman kişilerden oluşmasına dikkat edilmelidir. İstihdam edilecek personelin ücret politikası da 657 sayılı Kanun kapsamı dışında ayrı bir mevzuatla uygulanarak, mahrumiyet bölgelerinde çalışacaklar özendirilmelidir.

Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün bilgisayar sistemi ihtiyaca cevap verememektedir. Keza düzenli bir arşivi ve faydalanılabilecek bir kütüphanesi de bulunmamaktadır. Bu ise ruhsat verme ve denetleme işlemlerinde gecikmelere ve aksamalara neden olmaktadır. Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nde ruhsat verme işlemlerinin hızlandırılması ve hizmet üretiminin kompüterize bir sistemle gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Herhangi bir madencilik faaliyetinde bulunulmamış ve atıl durumda bulunan kamu veya özel kuruluşlara ait ruhsatlar için Kanun'un öngördüğü yaptırımlar uygulanmalı ve düşmüş sahaların ivedilikle ihale yoluyla yeni aramalara açılması gerekmektedir.

Maden Kanunu'na göre ruhsat başvuruları için baz kabul edilen 1/25.000 ölçekli haritalar üzerindeki gizliliğin kaldırılmasına yönelik yasal düzenlemeler yapılmalıdır.

### **7.2.3. Bilimsel ve Teknik Altyapıya İlişkin Kurumsal Yapı**

Madenciliğin bilimsel ve teknik altyapısının geliştirilmesine yönelik kurumsal yapılanmaya ilişkin en önemli konuyu MTA Genel Müdürlüğü'nün içinde bulunduğu sorunların çözümü oluşturmaktadır. Söz konusu sorunların çözülerek kuruluşun tekrar eski aktivite düzeyine kavuşturulması ülke madenciliğine yeniden ivme kazandırabilecek unsurların başında yer almaktadır.



Öte yandan, üniversitelerin yetişmiş insan gücü potansiyelinin madenciliğimizin altyapısının geliştirilmesine olan katkılarının artırılabilmesi için, MTA Genel Müdürlüğü'nün koordinasyon ve desteğine kesinlikle ihtiyaç bulunmaktadır. Sektörün ihtiyaçlarına uygun projeler geliştiren ve bu projelerin hayata geçirilmesinde üniversite kadrolarından da yoğun şekilde yararlanan bir MTA Genel Müdürlüğü ile ülke madenciliği önemli atılımlar yapabilecektir. Başarılı geçmişi ve güçlü altyapısı ile MTA Genel Müdürlüğü bunu gerçekleştirebilecek birikime ve potansiyele sahiptir. Aşağıda, MTA'nın sorunları ve çözüm önerileri irdelenmiştir.

### 7.2.3.1. MTA Genel Müdürlüğü

1935 yılında ülkenin jeoloji haritalarını yapmak, her türlü maden ve taşocağı yataklarını aramak amacıyla 2804 sayılı yasa ile kurulan MTA Genel Müdürlüğü yaklaşık 65 yıl boyunca son derece başarılı hizmetler vermiştir. Ancak bu kuruluş yarım yüzyıllık bir dönem sonunda 1980'li yıllardan itibaren bir takım sorunlarla karşı karşıya kalmıştır. Bugün 4.000 düzeyinde olan personel sayısı, 12 Bölge Müdürlüğü, 90 sondaj makinası, çok geniş laboratuvar olanakları ile dev bir kuruluş olan MTA Genel Müdürlüğü ne yazık ki kendisinden beklenen hizmetleri tam anlamıyla yerine getirememektedir.

MTA Genel Müdürlüğü'nde sorunlar büyük ölçüde fiziki yapıdaki kontrolsüz ve gereksiz büyüme ile başlamıştır. 1970'li yılların sonlarında 14.000'e kadar yükselen personel sayısı ve çoğu işlevsiz 12 bölge müdürlüğünün oluşturulmasıyla kuruluş tahsis edilen kaynakları görev alanı ile uyumlu hizmet üretimi yerine yararsız alanlarda tüketmeye başlamıştır. Uzun bir süredir Kurum bütçesinin yaklaşık %85'i personel harcamalarına gitmektedir. Bu aşırı ve yararsız kaynak tüketimi doğal olarak ana faaliyet alanlarında kaynak yetersizliği sonucunun doğmasına, bu ise bir yandan yerbilimleri alanındaki bilimsel ve teknolojik gelişmelerin izlenememesine, bir yandan da yetişmiş personelin atıl durumda kalmasına yol açmıştır. Uzun süre devam eden bu durum nedeniyle kurumda hızlı bir yetişmiş teknik eleman erozyonu ortaya çıkmış, bu şekilde hızlı bir şekilde devam eden nitelikte teknik eleman kaybı yeni eleman alımları ile de telafi edilememiştir.

Çok sayıda maden sahasının ülke ekonomisine kazandırıldığı yaklaşık 65 yıllık bir dönem sonunda 1990'lara varıldığında kurumun içinde bulunduğu durumun bir değerlendirmesini yapmak gerekirse şunları söylemek mümkündür;

- 65 yıllık süre içinde kurum fiziki açıdan gereğinden fazla büyümüş ve bunun sonucu olarak hareket kabiliyeti azalmıştır. Örneğin 1970'li yıllardan itibaren hızlı bir bölgeleşmeye gidilmiş olup, bugün yurt düzeyine yayılmış 13 bölgesi bulunmaktadır.

Merkez ve bölge müdürlüklerindeki toplam personel sayısı bir ara 12.000'nin üzerine çıkmış ancak son yıllarda yeni eleman alımlarının durdurulması, emeklilik ve diğer nedenlerle

ayrılmalarından dolayı bu rakam günümüzde 4.000'e inmiştir. Ancak, bu rakamda çok yüksektir. Bir kıyaslama yapmak gerekirse 120 milyon nüfuslu Japonya'nın MTA karşılığı olan GSJ'de (Geological Survey of Japan) toplam 320 personel görev yapmaktadır.

- Elinde bulunan sondaj makinası sayısı önceki yıllarda 174'e kadar yükselmiş ise de bugün 90 dolayındadır. Bu makina parkı ile yılda 250-300.000 m sondaj yapmak mümkün olmakla birlikte, fiilen yapılan sondaj miktarı ise 20-25.000 m.dir.

- Benzer kuruluşlara oranla düşük ücret ödenmesi nedeniyle son yıllarda MTA önemli ölçüde teknik eleman erozyonuna uğramıştır. Kaliteli teknik elemanların büyük çoğunluğu, üniversiteler dahil olmak üzere, diğer kuruluşlara geçmiş, ya da yurtdışına gitmiştir. Böylece kuruluşun bilimsel ve teknik seviyesi düşmüş, çağdaş anlamda maden arama ve araştırması yapabilecek teknik eleman sayısı giderek azalmıştır.

- Maden analizlerine yönelik laboratuvarlarındaki cihazlar uzun yıllardan bu yana yenilenmediği için günün ihtiyaçlarına uygun ve istenilen duyarlılıkta analiz yapma olanağından uzaklaşmıştır.

- 1985 yılında yayımlanan ve günümüzde yürürlükte olan 3213 sayılı Maden Kanunu'nda MTA'nın ana aktivitelerine bazı engeller getirmiştir. Bu Kanun'da, Türkiye'nin maden aramacılığı yapan en büyük kuruluşu olan MTA ile herhangi bir şirket ya da kişi arasında ruhsat yönüyle bir fark gözetilmemiştir. Bunun doğal bir sonucu olarak şu anda Türkiye'nin önemli madenler üzerindeki ruhsatlarının çok büyük bir bölümü MTA dışındaki kişi ya da kuruluşların uhdesindedir. MTA, kendisine ait olmayan bu gibi sahalara girerek ayrıntılı etüt ve sondaj faaliyetlerinde bulunamamaktadır.

- Kurum dışı kişi ya da kuruluşlarla diyalog ve işbirliği yıllar içinde zayıflamış, özellikle son 20 yılda dünyada yerbilimleri ve madencilikteki hızlı değişime ayak uydurulamamıştır. Meslek içi eğitim ve yabancı lisana gereken önem verilmemiş ve dolayısıyla yeniliklerden uzakta kalınmıştır.

- MTA gibi bir araştırma kurumunda yıllar boyunca bölge ve merkez birimlerinin görevleri açık bir şekilde tanımlanamamıştır. Bunun doğal sonucu olarak da planlama, uygulama ve yetki kullanımında önemli sorunlar yaşanmıştır.

Kısacası, MTA Genel Müdürlüğü son 10-15 yıldır, madencilik sektöründeki önemli altyapı gelişmelerine ayak uyduramamış, yeni gelişmelerin gerektirdiği koşullara uyum sağlayacak modifikasyonları gerçekleştirilememiştir.

Bunun sonucu olarak, kendisinden beklenen hizmetleri verememiş, maden arama faaliyetlerinde ve ülke ekonomisine katkı konusunda yeterli başarıyı sağlayamamıştır.

Bilgi birikimi, uzman personeli, sondaj kabiliyeti, laboratuvarları, arşivleri ve yerbilimleri alanında etkin araştırma potansiyeli ile MTA Genel Müdürlüğü yerbilimlerinde ve özellikle ülkemiz madenciliğinin gelişmesinde vazgeçilmez özelliğini korumaya devam etmektedir.

Ülkemizde maden aramacılığı alanında sağlıklı bir yapılanma temin edilmeden, sektörün gelişmesi beklenemez. Maden arama çalışmalarının da hemen hemen tamamının MTA Genel Müdürlüğü tarafından yürütüldüğü dikkate alınırca bu kurum yeniden yapılandırılmadan ülke madenciliğinde özlenen noktaya ulaşılabilmesi mümkün değildir.

Uzun yıllar ülkemiz yerbilimlerine ve madencilığe yararlı ve önemli katkıları olan MTA Genel Müdürlüğü;

- Fiziksel yapısının aşırı büyümesi nedeniyle gerçek arama yatırımları için ayrılan ödeneğin azalması (Bütçenin %85'i personel harcamalarına gitmektedir).
- Bölgeleşme sonucunda daha etkin ve verimli hale gelmesi gerekirken aksine gücünü kaybetmesi,
- 3213 sayılı Maden Kanunu'nun ruhsat yönüyle sınırlamalar getirmesi,
- Yerbilimlerinin evrensel yapısına rağmen yeteri kadar dışa açılmaması,
- Arama ve araştırma çalışmaları için gerekli araç, gereç ve malzeme bakımından kendini yenileyememesi,
- Düşük ücret uygulamasından dolayı yetişmiş eleman kaybı ve bunun doğal sonucu olarak maden aramacılığının gerektirdiği koşullara uygun arama projelerinin yapılamaması gibi nedenlerle son yıllarda madencilik sektörünün beklentilerini tam anlamıyla karşılayamaz hale gelmiştir. O halde MTA Genel Müdürlüğü'nün bundan sonra kendisinden beklenen hizmetleri yerine getirebilmesi için yeniden yapılandırılması gerekmektedir.

MTA Genel Müdürlüğü bir kamu kuruluşu olarak yeniden yapılandırılırken, kaynak üretimi için gerekli olan altyapıyı (bilgiyi) rekabetçi sisteme ters düşmeyecek şekilde üreten; oldukça esnek ve dar fakat gerçek anlamda uzman kadrolu bir kuruluş olarak düşünülmelidir. MTA Genel Müdürlüğü madencilik sektörünün ihtiyaç duyduğu bilimsel altyapı hizmetlerini (jeoloji, jeofizik, jeokimya, analiz, teknolojik etüt, harita v.b.) sunacak biçimde arama çalışmalarını yürüten ve madenciliği destekleyen araştırmacı bir uzmanlık kuruluşu olarak çalıştırılmalıdır.

Maden arama ve araştırmaları ile görevli bir kamu kurumu olan MTA Genel Müdürlüğü'nün kuruluş kanunu madencilik sektörüne en yüksek katkıyı sağlayacak biçimde değiştirilmeli ve MTA, bu çalışmalar için gerekli bilimsel altyapının oluşturulması amacı ile çağdaş maden arama kuruluşlarının gerektirdiği yapıya kavuşacak biçimde reorganize edilmelidir.

MTA Genel Müdürlüğü'nün bu yeni yapıya kavuşabilmesi ve personel sayısı bakımından az ama teknik kapasitesi yüksek bir kurum haline getirilmesi için aşağıda sıralanan düzenlemeleri gerçekleştirmesi gerekmektedir.

1. MTA bölgeleşme sonucunda gücünü kaybetmiştir. Bölgelerin çok masraflı olması, bilimsel çalışmalarda yetişmiş insangücü kaynaklarını bölgeleşme yoluyla dağıtma mantığının yanlışlığı ortaya çıkmıştır. MTA'nın küçültülerek yeniden büyümesi için işlevsiz kalan bölge müdürlüklerinin Maden İşleri Genel Müdürlüğü'ne devredilmesi ve bu kuruluşun taşra teşkilatı olarak çalışmalarını sürdürmesi daha faydalı olacaktır.

2. Temel jeolojik etüt ve arama çalışmalarında verimlilik ve kalitenin artırılabilmesi amacıyla, fiziki bakımdan küçük ancak teknik kapasitesi yüksek bir kurumlaşmayı temine yönelik bir organizasyon yapısı oluşturulmalı ve işlevsiz Bölge Müdürlükleri Maden İşleri Genel Müdürlüğü'ne devredilmelidir.

3. MTA Genel Müdürlüğü'nün atölyeler ve matbaa üniteleri tasfiye edilerek bu birimlerde üretilen işler dışarıdan hizmet satın alma yoluyla karşılanmalı, yemekhane ve personel servisleri özelleştirilmelidir. Maden Analizleri ve Teknolojisi Dairesi bünyesindeki laboratuvar ve pilot tesis imkanlarının atıl durumdan kurtarılması için bu birimin özelleştirme imkanları araştırılmalı, olmadığı takdirde kurum içinde döner sermaye statüsüne kavuşturularak atıl kapasitesinin piyasaya ve araştırma kurum ve kuruluşlarına açılması sağlanmalıdır.

4. MTA'nın sondaj maliyetlerinin giderek arttığına dikkat edilirse bu sistem içerisinde sondaj faaliyetlerinin rantabl olmadığı görülmektedir. Bu yüzden sondaj makinalarının blok satış yöntemiyle özelleştirilmesi ya da MTA'nın ortak olduğu veya kendi kuracağı şirketler eliyle çalıştırılması ülke yararına olacaktır. Bu şekilde atıl kalan sondaj makinaları da devreye sokulabilecektir.

5. Güç doğa şartlarında çalıştırılan teknik elemanlarla, uzmanlaşmış teknik elemanları kurum bünyesinde tutulabilmek amacıyla doyurucu ve çalışmayı cazip hale getirecek bir ücret sisteminin kurulması gerekmektedir. Bunun için de ücretli işler için bir döner sermaye işletmesinin kurulması bu sayede elde edilecek ücretli iş gelirlerinden bir bölümünün personele prim olarak verilebilmesi olanakları araştırılmalıdır.

6. Maden aramacılığında alt yapı hizmeti vermesi gereken MTA Genel Müdürlüğü, bu amaca yönelik olarak Türkiye genelinde ruhsata bağlı olmaksızın maden arama çalışmalarını sürdürebilmelidir. Bunun içinde 3213 sayılı Maden Kanunu'nun MTA açısından kısıtlayıcı hükümleri olan 47. ve 22. maddelerinin, MTA'nın çalışmalarını kolaylaştıracak şekilde değiştirilmesi sağlanmalıdır.

Teknolojik gelişme ve ihtiyaçlardaki değişime bağlı olarak MTA Genel Müdürlüğü'nün makina-ekipman bakımından çağdaş bir kurum haline gelebilmesi için modern araştırma laboratuvarları olan bir kurum haline getirilmesi gerekmektedir.

MTA tarafından hızlı teknolojik gelişmeler nedeniyle ön plana çıkan yeni hammadde kaynaklarının aranmasına ve araştırılmasına ağırlık verilmelidir. Bunun yanında enerji hammaddelerinden taşkömürü, kaliteli linyit ve jeotermal enerji, metalik madenlerden demir, bakır, kurşun, çinko, krom ve altın, endüstriyel hammaddelerden ithal ettiğimiz kükürt, fosfat, florit, grafit, titan, zirkon ve ihraç ettiğimiz sölestin, manyezit, barit, feldspat, kaolen ve bentonite yönelik alt yapı çalışmalarına önem verilmelidir.

Özetle, ülkemiz madencilik sektöründe yapılmak istenen atılımın temelini maden yataklarının bulunması ve incelenmesi oluşturmaktadır. Bu görevleri yerine getirebilmek için de MTA Genel Müdürlüğü'nde dinamik, verimli ve üretken bir çalışma ortamının oluşturulması gerekmektedir. Bu amaçla MTA'nın görevlerinde, örgüt yapısında ve çalışma ilkelerinde değişiklikler ve düzenlemeler yapılması kaçınılmazdır.

Yeniden yapılanma olarak belirtilen bu değişiklik ve düzenlemelerle MTA'nın bugünkü aşırı büyük, karmaşık, hantal, verimsiz ve kaynak tüketen bir kurum olmaktan kurtarılması sağlanmalıdır.

#### **7.2.4. Finansmana İlişkin Kurumsal Yapı**

Madencilik sektörüne finansman desteği sağlamak üzere halen faaliyet gösteren tek kuruluş olan Madencilik Fonu dışında yeni bir yapılanma öngörülmektedir. Bu nedenle bu bölümde yine Fonun mevcut yapısı ve işleyişine ilişkin değerlendirme ve önerilerle yetinilecektir. Zaman zaman çeşitli ortamlarda madencilik konusunda faaliyet gösterecek bir ihtisas bankasının oluşturulması yönünde öneriler yapılmakla birlikte, mevcut ekonomik politikalar göz önünde bulundurulduğunda, kamu öncülüğünde bu tür bir yapılanmanın söz konusu olamayacağı, özel kesim öncülüğünde bu tarz bir yapılanmanın ise ancak yeterli talebin oluşması önkoşuluna bağlı olduğu düşünülerek söz konusu önerinin ayrıntılı şekilde tartışılmasına gerek görülmemiştir.

### 7.2.4.1. Madencilik Fonu

Yukarıda da tartışıldığı şekilde, mevcut işleyişi ile Madencilik Fonu, sektöre sektör dışından kaynak aktarma ve sektörün finansman sorunlarına çözüm üretebilme amacından uzaklaşmış, bunun yerine kuruluş amacının tam aksine sektörden diğer kesimlere kaynak aktaran bir mekanizmaya dönüşmüştür. Bu durumun düzeltilmesi, sektörün finansman sorunlarının çözümüne ilişkin olarak alınması gereken tedbirlerin başında yer almaktadır. Bu kapsamda öncelikle Madencilik Fonu, Bütçe kapsamı dışına çıkartılmalı, Fonun yasal kaynaklardan elde ettiği gelirleri kısıtlama olmaksızın kuruluş amaçları doğrultusunda kullanabilmesi sağlanmalıdır. Bunun yanı sıra, 3213 sayılı Maden Kanunu'nun Madencilik Fonu'nun kuruluşunu düzenleyen 34. Maddesinin, Fonun gelir kaynağı olarak ifade edilen Bütçeden ayrılacak ödeneklerle ilgili 5. Fıkrasına gerçek anlamda işlerlik kazandırılmalıdır.

Madencilik Fonu'nun idari yapısına ilişkin öneriler arasında son zamanlarda, Fona tüzel kişilik kazandırılması ve Fonun bağımsız bir kuruluş olarak örgütlenmesi önerisi sıkça dile getirilmektedir. Buna karşılık, sonuçta Fona bir banka statüsü kazandıracak olan bu türden bir yapılanmanın, Fonun maddi olanaklarının kısıtlılığı da dikkate alındığında bürokratik yapının genişlemesinin ötesinde sektöre herhangi bir katkı sağlayamayacağı düşünülmektedir. Bunun yerine Madencilik Fonu'nun, yeniden örgütlenmiş ve güçlendirilmiş bir Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün bünyesine alınması, özellikle Fonun teknik altyapısının güçlendirilerek taleplerin daha kısa sürede ve daha sağlıklı şekilde değerlendirilebilmesinin sağlanması, ruhsat yönetimi ve finansman ihtiyaçlarının karşılanması konularının koordinasyon içinde yürütülmesi bakımından önemli yararlar sağlayabilecektir.

Öte yandan, Madencilik Fonu'nun kaynaklarının sektörün finansman ihtiyacı karşısında çok yetersiz kaldığı göz önünde bulundurularak, Fon kaynaklarının sektöre kullanılmasına ilişkin yöntemin yeniden gözden geçirilmesinde yarar görülmektedir. Bu kapsamda, az sayıda kuruluşun kredi ihtiyacını doğrudan kredi vermek suretiyle karşılamak yerine, yatırımcıların bankalardan temin edecekleri kredilere faiz desteği vererek çok daha fazla sayıda projeye destek sağlamanın Fonun kuruluş amaçlarının gerçekleştirilmesi bakımında daha yararlı olacağı düşünülmektedir.

### 7.2.5. Üretime İlişkin Kurumsal Yapı

#### 7.2.5.1. Madencilikte Gelişmeler ve Beklentiler

Dünya nüfusunun özellikle de gelişmekte olan ülkelerdeki artışlar sonucunda hızla artmaya devam edeceği gerçeği, madencilik ürünlerine olan toplam talebin de büyümeye devam edeceğini göstermektedir.

Toplam talebe ilişkin oldukça güvenilir tahminler yapmak mümkün olmakla birlikte, ürün bazında doğru bir öngöründe bulunabilmek giderek güçleşmektedir. Özellikle ürünlerin birbirleri yerine ikame edilebilme olanaklarının artması ve geleneksel ürünlere yeni alternatifler ortaya çıkması, ürünler arasında radikal talep kaymalarını daha sık karşılaşılabilecek hale getirmektedir. Uzun dönem ürün talep eğrilerinin kesikli bir görüntüye sahip olmaları anlamına gelen böyle bir ortamda, talebin gelişme yönünün doğru olarak tahmin edilebilmesi olanağı hemen tümüyle ortadan kalkmaktadır. Böyle bir durum ise, tek bir ürüne yönelik faaliyet gösteren kuruluşlar için belirsizlikten kaynaklanan ciddi risklerin varlığı anlamına gelmektedir. Bu bakımdan gelecek dönemde sektörde, birleşme, devir vb. yollardan firma ölçeklerinin büyümesi veya bir başka deyişle firmaların faaliyet alanlarının genişlemesi yoluyla söz konusu riskin minimize edilmesine yönelik çabaların yoğunlaşması beklenmektedir.

Geleneksel olarak, özellikle ülkemizde küçük ölçekli firmaların hakim olduğu bir sektör olan madenciliğin, önemli bir yapısal değişikliğe uğraması anlamına gelecek bu dönüşüm sonucunda, sektörün farklı ürünlere yönelik faaliyeti olan, büyük ölçekli kuruluşların hakim olduğu bir görüntüye bürünmesi kaçınılmaz görünmektedir.

Öte yandan, talebin daha kaliteli ürüne doğru yönelmesi ve bu talebin karşılanabilmesi için daha ileri teknolojiye, bunun için ise daha güçlü bir sermaye yapısına ihtiyaç duyulmasının da söz konusu yapısal değişime katkı yapacağı göz önünde bulundurulmalıdır.

İkinci Dünya Savaşı sonrasında yaygın şekilde taraftar bulan karamsar tahminlerin aksine, 80'li yıllardan bu yana başta petrol olmak üzere hemen tüm yeraltı kaynaklarında önemli rezerv artışları sağlanmıştır. Teknolojik gelişmeler, denizler başta olmak üzere en olumsuz iklim ve doğa koşullarında arama ve üretim yapmayı olanaklı hale getirerek üretim olanaklarını genişletmiş, bunun yanı sıra üretim yöntem ve araçlarındaki gelişmeler, büyük boyutlu ve düşük maliyetli üretime olanak sağlamıştır. Artan üretim ve düşük maliyet, doğal olarak üreticiler arası rekabeti ve fiyat düşüşlerini beraberinde getirmiştir. Rezervlerdeki genişleme ve üretim potansiyelindeki büyüme halen büyük bir hızla devam etmektedir. Bu durum, en azından yakın gelecekte, genel olarak rekabetin artmaya, fiyatların ise baskı altında kalmaya devam edeceğine işaret etmektedir. Rekabet gücüne sahip olmanın piyasada var olabilmek için ön koşul olduğu böyle bir ortamda, ancak yüksek teknolojiye ve hatta teknoloji üretme gücüne sahip ve sermaye donanımı güçlü olan kuruluşların ayakta kalabilmeleri mümkün görünmektedir.

20.yüzyıl bilim ve teknoloji alanında, önceki yüzyıllarla hiçbir şekilde kıyaslanamayacak ölçüde büyük atılımların gerçekleştiği bir yüz yıl olmuş, madencilik de bu gelişmeden derin bir şekilde etkilenmiştir.

Söz konusu gelişmenin günümüzde de artan bir hızla sürdüğü dikkate alındığında, daha büyük boyutlu değişimlere hazır olma gereği açıkça ortaya çıkmaktadır.

Bu durum, yeni yüzyılda rekabetin öncelikle teknoloji alanında yaşanacağını, teknolojik gelişmeye uyum sağlayabilme yeteneğinin rekabet gücüne sahip olabilmenin ön koşulu olacağını göstermektedir. Buna göre, geleneksel emek- yoğun teknolojilerle çalışan kuruluşların, giderek yerlerini ileri teknoloji ile çalışan güçlü kuruluşlara terk etmek zorunda kalmaları hiç de şaşırtıcı olmayacaktır.

Diğer alanlarda olduğu gibi, faaliyetin çevreye duyarlı bir şekilde sürdürülme zorunluluğu, 21. yüzyılda madenciliği en fazla etkileyecek faktörlerin başında gelmektedir. Faaliyet esnasında, doğal çevre üzerindeki zararları minimize edecek gerekli tedbirlerin alınması ve faaliyet aşamasında kaçınılmaz olan zararların faaliyet sonrasında ortadan kaldırılması günümüzde bir yasal zorunluluk haline gelmiştir. Gelişmiş ülkelerden başlayan ve büyük bir hızla gelişmekte olan ülkelere doğru yayılan bu zorunluluk, günümüzde maden işletmeciliğinin olmazsa olmaz bir ön koşulu haline gelmiştir. Söz konusu yasal zorunluluğun yerine getirilebilmesi her şeyden önce, gerekli teknolojik bilgi ve donanımın ve yeterli mali gücün varlığını gerektirmektedir. Buradan, çevre ile ilgili yasal zorunlulukları yerine getirme gücüne sahip olmayan firma veya kuruluşların faaliyetlerini sürdürme şanslarının giderek yok olacağı sonucu ortaya çıkmaktadır.

Bir başka deyişle, artan çevre duyarlılığı, madencilikte küçük işletmeciliğin önünü kesmekte, hem teknolojik hem de mali bakımdan daha güçlü bir altyapıya sahip olmayı bir gereklilik haline getirmektedir.

Özellikle 1980'lerden bu yana, dünya ekonomisi küreselleşme olarak isimlendirilen çok önemli bir yapısal değişim sürecinden geçmektedir. Uluslararası mal ve sermaye hareketleri giderek daha serbest hale gelmekte, buna bağlı olarak da rekabet uluslararası boyut kazanmaktadır. Kendi kendine yeterli, dışa kapalı ulusal ekonomi kavramı giderek içeriğini kaybetmektedir. Son Asya Krizi'nde olduğu gibi, dünyanın herhangi bir köşesinde yaşanan olumsuz bir gelişme kısa sürede bütün dünyayı etkisi altına alabilmektedir. Özellikle petrol ve metaller başta olmak üzere madencilik ürünleri bu gelişmeden en fazla etkilenen ürünler arasında yer almaktadır. Talep düzeyi genel ekonomik aktivite düzeyi ile yakın ilişki içinde olan bu ürünlerde fiyatlar bugün ulusal veya bölgesel pazarlarda değil, iletişim teknolojisindeki gelişmenin de sağladığı olanaklarla bütün dünyada geçerli olacak şekilde belirlenmektedir. 1960'ların sonlarında bakır fiyatı bir kaç büyük Amerikan firması (ABD üretici fiyatı) tarafından belirlenirken, bugün durum tamamen değişmiştir. Bugün fiyatlar uluslararası düzeyde belirlenmekte ve arz- talep dengesindeki günlük, hatta bazen saatlik değişimlere göre oluşmaktadır.



Öte yandan fiyatlar, dünya ekonomisindeki gelişmelere bağlı olarak, kısa zaman aralıkları içinde önemli iniş ve çıkışlar göstermektedir. Örnek olarak, 90'lı yılların başlarında 1000 Dolar/t seviyesine kadar gerileyen alüminyum fiyatları 1995 yılında 2000 Dolar/t seviyelerine kadar yükselmiş 1999 yılı başlarında ise tekrar 1200 Dolar/t düzeyinin altına gerilemiştir.

Bu durum, özellikle tek bir ürüne yönelik faaliyeti olan kuruluşları önemli bir fiyat riski ile karşı karşıya bırakmaktadır. Bir çok durumda, yatırım aşamasında yüksek karlar vaat eden bir proje, işletme aşamasında büyük bir başarısızlığa uğrayabilmektedir. Bu bakımdan, madencilik alanında faaliyet gösteren kuruluşların, fiyat riskini minimize etmek amacıyla, faaliyetlerini ürün bazında çeşitlendirmeleri bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır.

Yukarıda yapılan tartışmalardan, madenciliğin 21. yüzyılda da ekonomik kalkınma ve büyüme açısından vaz geçilmezliğini sürdüreceği, ancak önemli ölçüde yapısal değişime uğrayacağı sonucu ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte, sektörün başta teknoloji ve çevre faktörleri olmak üzere bir çok faktörün etkisiyle önemli yapısal değişikliklere uğraması kaçınılmaz görünmektedir. Bu çerçevede, sektörün emek yoğun karakterini kaybetmesi, bunun yerine teknoloji ve sermaye yoğun nitelik kazanması, bu beklentilerin başında yer almaktadır. Bu durumun doğal sonucu ise, firma ölçeklerinin büyümesi sayılarının azalması olarak ortaya çıkmaktadır.

21. yüzyılda madenciliğin büyük ölçüde, faaliyetlerini gerek ürün ve gerekse coğrafi anlamda çeşitlendirmek suretiyle risk minimizasyonunu hedefleyen, uluslararası ölçekte faaliyet gösteren, teknoloji ve sermaye altyapısı güçlü firmaların denetimi altına girmesi kaçınılmaz görünmektedir.

Bu çerçevede, Türkiye'de madenciliğinin yeniden yapılandırılmasında, vurgulanan hususlar dikkate alınarak, bir yandan yabancı sermaye ve teknolojinin ülke madenciliğine katkı yapabilmesi için gerekli ortamın yaratılması, diğer taraftan yerli madencilik firmalarının hem yurtiçinde hem de uluslararası alanda, söz konusu firmalarla rekabet edebilmelerine olanak sağlayacak şekilde, teknoloji ve sermaye yapılarının güçlendirilmesine yönelik gerekli tedbirlerin alınması bir zorunluluk olarak görünmektedir. Bu durumun özellikle, sektördeki özelleştirme uygulamalarında dikkate alınmasında, özelleştirme stratejilerinin yukarıda tartışılan hususlar ışığında tespit edilmesinde büyük yarar görülmektedir.

#### **7.2.5.2. Madencilikte Özel İşletmecilik**

Madenciliğin yeni dönemine ilişkin yukarıdaki tartışmalar ışığında Türkiye'deki özel kesim madenciliğinin yapısı gözden geçirildiğinde, sermaye ve teknolojik donanımı yetersiz,

çoğunlukla tek bir ürüne yönelik faaliyet gösteren küçük ölçekli işletmeleri ile özel kesim madenciliğimizin rekabet gücü sınırlı bir yapıda olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Bu durum, gerekli yapısal değişimin gerçekleştirilememesi durumunda, işletmelerimizin uluslararası faaliyet gösteren büyük ölçekli kuruluşlar karşısında rekabet şanslarını kaybederek yok olma sürecine girmelerinin kaçınılmaz olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bakımdan, Türk madenciliğinin yeniden yapılandırılmasına ilişkin arayışlar içinde önceliğin özel kesim madenciliğimizin söz konusu darboğazının aşılmasına verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Küreselleşme olgusunun bir sonucu olarak günümüzde hemen her alanda yoğun bir firma evlilikleri süreci yaşanmaktadır. Dünyanın giderek tek pazara dönüşmesiyle, bir çok firma güçlerini birleştirerek pazarda kalıcı ve etkili olmaya gayret göstermektedirler. Bu çerçevede özel kesim madenciliğimizin de benzer bir süreçten geçmesi, sayıları az ancak birleşmeler yoluyla rekabet güçlerini artırmış firmalardan oluşan bir sektörel yapılanmayı hedeflemesi gerekmektedir. Bu tarz bir sektörel yapılanma, maden işletmelerimizin uluslararası planda rekabet güçlerinin artması ve pazarda kalıcı olabilmelerinin sağlanması bakımından bir zorunluluk olarak görülmektedir. Öte yandan bu tarz bir yapılanma, son yıllarda bir çok örneği görülen, şirketlerimizin pazarda birbirleriyle yıkıcı rekabete sürüklenmelerinin önlenmesi bakımından da hayati önem taşımaktadır.

Sektörde sayısı az, ancak ölçeği büyük firmaların hakim olacağı bir yapılanmanın temini için bir yandan teşvikler diğer taraftan zorlayıcı yasal tedbirlerin birlikte uygulamaya konulmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Firma birleşmelerini kolaylaştırıcı ve birleşen firmalara vergi vb. avantajlar sağlamayı, teşviklerden yararlanmada öncelik vermeyi hedefleyen teşvik edici tedbirlerin yanısıra, maden arama ve işletme ruhsatı sahibi olabilmeyi asgari yeterlik koşullarına bağlayan zorlayıcı yasal düzenlemelerin gerçekleştirilmesi bu kapsamda ilk düşünülebilecek düzenlemeleri oluşturmaktadır.

### **7.2.5.3. Madencilikte Özelleştirme ve KİT'ler**

Keynesyen İktisat Teorisinin 1929 Büyük Ekonomik Krizi ile ilgili çözüm önerileri arasında yer alan ve özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde bütün dünyada geniş uygulama alanı bulan kamu işletmeciliği, 1980 sonrasında yoğun bir şekilde tartışılmaya başlanmıştır. Faaliyette buldukları birçok alanda tekel konumunda olan kamu işletmelerinin sosyal gerekçeler ileri sürerek piyasa verilerini gözardı ettikleri, çoğunlukla zarar etmeleri nedeniyle kamu mali dengesini bozdukları, bütün bunların sonucu olarak kaynak israfına yol açtıkları ve böylece ekonomik gelişmeyi engelledikleri hususu sıkça dile getirilmeye başlanmış ve bu görüş giderek artan şekilde taraftar bulmuştur. Söz konusu değerlendirmenin doğal bir sonucu olarak, kamu işletmelerinin özelleştirilmesi hususu ekonomik politikaların en vazgeçilmez unsurları arasında yer almaya başlamıştır.

Özelleştirme konusu, madencilik açısından ve özellikle gelişmekte olan ülkeler bakımından daha önemli bir politika değişikliği anlamı taşımaktadır. İkinci Dünya Savaşı sonrasında

birçok eski sömürge bağımsızlığına kavuşmuştur. Bu dönemde yeraltı kaynakları üzerinde hakimiyet, bağımsızlığın en temel koşulu olarak algılanmış ve bu ülkelerde batılı şirketler tarafından işletilen madenlerin millileştirilmesi ve bununla paralel olarak devletleştirme uygulamaları gündeme gelmiştir.

Bunun sonucunda da, kamu işletmeciliği madencilik alanında diğer alanlardan daha önemli bir boyut kazanmıştır. Ancak, özellikle teknolojik gelişmeler sonucunda madencilik geleneysel emek- yoğun karakterini kaybederek sermaye- yoğun nitelik kazanması, söz konusu ülkelerde madencilik zaman içinde gerilemesine yol açmıştır. Bu durum ise eski politikalarından geri dönüşü gündeme getirmiştir.

Türkiye’de özelleştirme uygulamaları 1980’li yılların ortalarında başlamış olmakla birlikte, bugüne kadar çok önemli bir gelişme sağlanamamıştır. Aradan geçen yaklaşık 15 yıllık süre, özelleştirmenin her durumda standart bir tarzda uygulanabilecek ve sonuçları garanti olan mucizevi bir çözüm yöntemi olmadığını göstermiş bulunmaktadır.

Özelleştirme uygulamalarından arzu edilen sonuçların sağlanabilmesi her şeyden önce, özelleştirmenin yapılacağı sektörün yapısı, özelleştirilecek kuruluşun sektör içindeki yeri vb hususların yanısıra, bunlardan daha önemli olarak sektörde nasıl bir yapılanmanın hedeflendiği hususunun da göz önünde bulundurulmasını gerektirmektedir. Bu şekilde hareket edilmemesi durumunda, özelleştirme girişimlerini sonuçlandırmak çok güç olacağı gibi, yapılan özelleştirmelerden de istenilen sonuçların sağlanması mümkün olmayacaktır.

Madencilik alanında KİT’lerin özelleştirilmesine ilişkin strateji tespit edilirken, yukarıda vurgulanan sektördeki yapısal değişim ihtiyacının kesinlikle göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bu ihtiyacı dikkate almayan bir stratejinin sektörün mevcut rekabet gücünün daha da aşınmasına yol açması kaçınılmaz olacaktır. Bu kapsamda, büyük ölçekli kamu kuruluşlarının işletmeler bazında bölünerek, blok satış yöntemi ile özelleştirilmesinden özellikle kaçınılması gerekmektedir. Bu tarz bir uygulama, faaliyet hacmi ve mali yapısı itibarıyla belirli bir düzeyin üzerinde güce sahip kuruluşların ortadan kalkmasına ve sektördeki ortalama firma ölçeğinin küçülerek genel anlamda sektörün rekabet gücünün erozyona uğramasına yol açması kaçınılmaz görünmektedir. Bu kapsamda TDÇİ Genel Müdürlüğü ile ilgili uygulamanın sonuçları özellikle dikkat çekmektedir. KARDEMİR’in özelleştirilmesini takiben İSDEMİR’in de özelleştirilmek üzere bünyeden ayrılması üzerine, Türkiye demir çelik sanayiinde entegrasyon tamamen bozulmuş ve özellikle demir cevheri madencilik konusunda ülkenin yarım yüzyılı aşan birikimi yok olma noktasına gelmiştir.

Bu değerlendirmeler ışığında, Türkiye’de madencilik sektöründe özelleştirme uygulamalarının sektörde ortalama firma ölçeğinin küçülmesine yol açmayacak bir şekilde yapılması, bir başka deyişle büyük kuruluşların, gerekli olmayan bazı faaliyetleri bünyeden ayrıldıktan sonra entegrasyon bozulmayacak şekilde bütün olarak özelleştirilmeleri daha

uygun bir yaklaşım olarak görünmektedir. Ancak, sektördeki sermaye birikiminin yetersizliği dikkate alındığında, bu tarz bir özelleştirmede blok satış yönteminin uygun sonuçlar veremeyeceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Bu nedenle, büyük madencilik kuruluşlarının özelleştirilmelerinde öncelikle halka arz yönteminin uygulanması, kamunun sermaye içindeki payının belirli bir oranın altına düşmesi sonrasında, blok satış yönteminin gündeme getirilmesi daha gerçekçi bir yaklaşım olacaktır.

Madencilik alanında faaliyet gösteren KİT'lerin özelleştirme açısından durumları, sektörde özelleştirmeye ilişkin yukarıda tartışılan strateji, kuruluşların yapıları, sektör ve genel ekonomi içindeki konumları vb. hususlar göz önünde bulundurularak aşağıda ayrı ayrı ele alınmıştır.

#### **7.2.5.3.1. Türkiye Petrolleri A.O. (TPAO)**

TPAO ülkenin petrol ve doğal gaz alanında faaliyet gösteren tek önemli kuruluşu olması nedeniyle, ülkenin petrol politikasının da en önemli enstrümanı durumundadır. Özellikle Türkiye gibi enerjide kendi kendine yeterli olmaktan uzak durumdaki ülkelerin uzun vadede enerji arz güvenliğini sağlayabilmeleri için, yurtiçi faaliyetlerinin yanısıra, yurtdışında da petrol arama ve üretim faaliyetlerine yönelmeleri bir zorunluluktur. Türkiye de, 1990'lı yılların başlarından itibaren, TPAO aracılığıyla bu doğrultuda bir politika izlemeye çalışmaktadır. Doğrudan veya ortaklıklar kurmak suretiyle Mısır, Cezayir, Pakistan vb. ülkelerde başlayan çalışmaların ardından büyük petrol şirketlerinin oluşturduğu konsorsiyumlarda yer alarak Kafkasya ve Orta Asya Türk Cumhuriyetlerindeki önemli projelerden pay alınmaya çalışılmaktadır. Bununla birlikte, TPAO'nun bugünkü yapısının üstlendiği ağır sorumluluğu yerine getirmek açısından yeterli olduğu söylenemez.

Dünyadaki önemli petrol şirketlerinin faaliyet alanları petrol sanayiinin bütün aşamalarını kapsamaktadır. Bu şirketler, arama ve üretimden rafinasyon ve ürün pazarlamaya kadar sanayiinin her aşamasında faaliyet göstermektedirler. Bilindiği gibi, petrol sanayinin arama ve üretim aşaması risklerin ve maliyetlerin en yüksek olduğu aşamasıdır. Buna karşılık, rafinasyon ve pazarlama aşamaları riskin düşük kar olanaklarının yüksek olduğu alanlardır. Sektörün bu özelliği petrol şirketlerini entegre bir yapıda olmaya zorlayan faktörlerin başında gelmektedir.

Buna karşılık TPAO, özelleştirme düşüncesiyle bağlı ortaklıklarını ard arda kaybederek, yalnızca petrol sanayiinin en pahalı ve riskli aşaması olan arama ve üretim alanında faaliyeti olan cılız bir kuruluş haline gelmiştir.

Üretim ve gelir olanaklarının sınırlı olması, kuruluşu arama yatırımlarının finansmanında ve görevlerini yerine getirmekte ciddi güçlüklerle karşı karşıya bırakmaktadır.

Bu nedenle kuruluşun yapısındaki bu olumsuzluğun en kısa zamanda ortadan kaldırılması ve sınırlı ölçekte de olsa kuruluşa petrol sanayiinin karlı diğer alanlarında faaliyet gösterme imkanının verilmesi alınması gereken ilk tedbir olacaktır.

Bu çerçevede öncelikle, kuruluşun eski bağlı ortaklıklarından Tüpraş'ın bir veya iki rafinerisi ile Petrol Ofisinin dağıtım şebekesinin en azından küçük bir bölümü, bu kuruluşların özelleştirilmesinden önce TPAO'ya devir edilmelidir. TPAO'nun ulusal petrol politikası açısından üstlendiği sorumluluk ve mevcut yapısı göz önüne alındığında, kuruluşun bu aşamada özelleştirilmesi mümkün görülmemektedir. Buna karşılık, ideal bir petrol şirketi olarak örgütlenmesinin sağlanması koşuluyla, orta vadede, halka arz yöntemi ile özelleştirilmesinin mümkün ve uygun olacağı düşünülmektedir.

#### **7.2.5.3.2. Türkiye Taşkömürü Kurumu (TTK)**

Yukarıda da belirtildiği gibi, TTK şu anda KİT sisteminin en sorunlu kuruluşu durumundadır. Taşkömürü Havzasının jeolojik yapısı dikkate alındığında, rekabetçi bir üretim yapısının hiçbir şart altında oluşturulamayacağı gerçeği açıkça ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle konuya salt ekonomik açıdan bakıldığında, bölgedeki madenlerin en kısa sürede tasfiye edilmesi en gerçekçi çözüm olarak görünmektedir. Öte yandan kamu maliyesinin son yıllarda tamamen bozulan yapısı da bu türden sürekli kaynak tüketen kuruluşlarla ilgi radikal çözüm arayışlarını göz ardı edilemez duruma getirmiştir.

Buna karşılık, Zonguldak Bölgesinin ekonomisinin büyük ölçüde bu kuruluşa bağlı olduğu dikkate alındığında, yaratacağı sosyal sorunlar nedeniyle tasfiye kolay bir çözüm olarak görünmemektedir. Diğer taraftan koklaşabilir taşkömürü sanayi için stratejik bir hammadde olmaya devam etmektedir. Tasfiye durumunda, ülkenin tek koklaşabilir taşkömürü üretim imkanı ortadan kalkmış olacaktır. Ayrıca, derin yeraltı madenciliği konusunda bu bölgedeki birikimin böyle bir tasfiye ile kısa sürede yok olacağı gerçeği diğer bir endişe kaynağıdır.

Bu hususlar birlikte değerlendirildiğinde, TTK'nın rekabet edebilir bir yapıya kavuşturulmasının mümkün olmadığı, bu nedenle de özelleştirilebilme şansının bulunmadığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Buna karşılık kuruluşun tasfiyesi önerisi de, sosyal vb. nedenlerle uygulanabilir görünmemektedir. Bu durumda, kamu mali sistemi üzerindeki yükün asgari düzeye indirilebilmesi için bir küçültme operasyonu kaçınılmaz hale gelmektedir. Bu çerçevede, TTK'nın üretim faaliyetinin en verimli ve koklaşabilir taşkömürü üretimi yapılan ocaklarda yoğunlaştırılması, verimsiz ocakların terk edilmesi, bunun yanısıra verimliliği ve ürün kalitesini artırıcı tedbirlerin alınması tek uygulanabilir çözüm olarak görünmektedir.

#### **7.2.5.3.3. Türkiye Kömür İşletmeleri (TKİ)**

Enerji alanında 1980’li yıllarda gerçekleşen yatırım hamlesinin önemli ayaklarından birisini oluşturan TKİ, bu dönemde kömür madenciliği konusunda önemli başarılar elde etmiş ve TKİ’nin öncülüğünde ülke kömür madenciliği yılda 70 milyon tonu aşan bir üretim kapasitesine ulaşmıştır. Buna karşılık son dönemde enerji sorununun çözümünde doğal gazla ağırlık verilmeye başlanmasıyla, kömür üretim kapasitesindeki büyüme durmuştur.

Ayrıca, enerji alanındaki özelleştirme politikası kapsamında, termik santrallerle birlikte bunların yakıt ihtiyacını karşılayan kömür işletmelerinin özel kuruluşlara devri uygulamalarıyla TKİ’nin sektördeki ağırlığı aşınma sürecine girmiştir.

Bu uygulamanın devam etmesiyle, TKİ’nin üretim kompozisyonu içinde teshin ve sanayi amaçlı üretimin yeniden ağırlıklı hale gelmesi ve kurumda karlılık ve verimliliğin giderek yok olması, bununla bağlantılı olarak da sektörde ortalama firma ölçeğinin küçülmesi kaçınılmaz olarak gündeme gelecektir.

Ülkenin 1970’li yıllardaki enerji darboğazını aşmasında büyük katkıları olan TKİ’nin bu rolünü gelecekte de sürdürebilmesi için, kurumun geleceği ile ilgili olarak doğru kararların bugünden verilmesi gerekmektedir. Bu çerçevede, TKİ’nin özelleştirilmek üzere TEAŞ’a devir ettiği işletmelerine karşılık, TEAŞ’tan devir alacağı bazı santrallerle, kendi alanında regülatör olarak görev yapabileceği bir yapıya kavuşturulmasının yerinde olacağı düşünülmektedir. Bu yeni yapısı içinde TKİ’nin yurtiçindeki yeni yatırım olanaklarının geliştirilmesinin yanısıra, yurtdışında da benzer bir arayışa yönelmesi, enerji arz güvenliğinin teminine yönelik politikalar açısından da yararlı olacaktır.

Yeni yapısı ve rolü içinde TKİ’nin, devletin belirli bir süre için altın hisse sahibi olması koşuluyla ve halka arz yöntemi ile özelleştirilmesinde ayrıca, yarar görülmektedir.

#### **7.2.5.3.4. Türkiye Elektrik Üretim ve İletim A.Ş. (TEAŞ)**

TEAŞ’ın madencilik sektöründeki konumu dikkate alınarak bu kuruluşla ilgili özel bir öneri geliştirilmesine gerek görülmemiştir. Bununla birlikte, mevcut yapının başlangıçta öngörülenden uzun sürmesi, yatırım ihtiyaçlarının zamanında karşılanamaması nedeniyle özellikle Afşin- Elbistan İşletmesinde bir çok olumsuzluğun ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu bakımdan TEAŞ’a bağlı linyit işletmelerinin ilgili oldukları termik santrallerle birlikte özelleştirilmelerine ilişkin çalışmaların en kısa sürede sonuçlandırılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

#### **7.2.5.3.5. Eti Holding A.Ş.**

Ülkenin en geniş faaliyet alanına sahip madencilik kuruluşu olarak Eti Holding A.Ş. bugüne kadar olduğu gibi, bundan sonrada Türkiye madenciliğinde öncülük rolünü sürdürebilecek potansiyele sahiptir. Endüstriyel minerallerden metal madenlere bir çok madende ülkedeki tek veya en büyük operasyon Eti Holding A.Ş.'ne aittir. Yukarıdaki tartışma ışığında kuruluşun bu yapısının risk minimizasyonu açısından önemli bir avantaj oluşturduğu açıktır. Bunun yanısıra Eti Holding, madencilik alanındaki 65 yıllık birikimi ile teknolojik açıdan da ülkedeki en donanımlı kuruluş durumundadır.

Bu özellikleri ile Eti Holding, 21. Yüzyıl madenciliğinin yoğun rekabetçi ortamına uyum gösterebilecek potansiyele en fazla sahip madencilik kuruluşumuz olarak görünmektedir.

Eti Holding, ana faaliyet alanı olan bor madenciliğinde dünyadaki iki önemli kuruluşun birisi durumundadır. Bu durum, kuruluşa kaynak yaratma bakımından önemli bir avantaj sağlamaktadır. Diğer alanlara kıyasla çok daha kararlı bir yapıya sahip olan bor madenciliğinden sağlanan fonlar, metal piyasalarındaki fiyat dalgalanmalarının yıkıcı etkilerinden korunma konusunda kuruluş için önemli bir güvence oluşturmaktadır. Eti Holding'in mevcut yapısının ona sağladığı bu avantajlar, kuruluşun geniş faaliyet alanına sahip olma özelliğinin gelecekte de korunması gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır.

Eti Holding'in özelleştirme bakımından durumu, diğer kuruluşlara kıyasla önemli bir farklılık taşımaktadır. Milli çıkarlar doğrultusunda bir politikanın izlenebilmesi ve bor madenlerimizin küçük küçük parçalar halinde işletilmesi sonucu kendi kendimizle rekabet ortamını kaldırmak ve dünya pazarlarından daha yüksek pay almak için bor mineral ve rafine ürünlerinin yatırım, üretim ve pazarlama faaliyetlerinin tek elden ve etkin bir şekilde yürütülmesi hayati önem taşıdığı için 2172 Sayılı Yasa çıkartılmış, 2840 Sayılı Yasa ile de bu politika devam ettirilmiştir. Bu çerçevede, dünya bor piyasasının hassas yapısı ve kuruluşun bu piyasadaki konumu dikkate alındığında, bor madenlerinin özelleştirilmesinin, özellikle de bunun blok satış yöntemi ile yapılmasının ülke yararına sonuçlar doğurmayacağı düşünülmektedir.

Yapılan değerlendirmeler çerçevesinde, Eti Holding'in geniş faaliyet alanına sahip bir kamu kuruluşu olarak Türkiye madenciliğine hizmet vermeye devam etmesi bu kuruluşla ilgili en uygun alternatif olarak görünmektedir. Ancak, geniş faaliyet alanı madencilikle ilgili her alan olarak düşünülmemeli, faaliyet alanları belirlenirken karlılık, verimlilik, ülke ekonomisi açısından gereklilik vb. ilkeler göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca, 21. Yüzyıl madenciliğinin uluslararası bir boyutta sürdürülmesi zorunluluğu dikkate alınarak, kuruluşun ülke dışındaki imkanları da dikkate almaya başlaması gerekmektedir.

Bunun yanısıra, özellikle küçük ölçekli işletmecilik gerektiren ve kuruluş açısından verimsiz olan faaliyetler hızla blok satış yöntemi ile özelleştirme veya tasfiye yoluyla kurum

bünyesinden uzaklaştırılmalıdır. Ayrıca, geçmişte çeşitli nedenlerle kurum uhdesine geçmiş, ancak üzerinde herhangi bir madencilik faaliyeti bulunmayan maden ruhsatlarının satış veya terkine yönelik olarak başlatılan uygulama en hızlı şekilde sonuçlandırılmalıdır.

#### **7.2.5.3.6. Türkiye Demir Çelik İşletmeleri (TDÇİ)**

TDÇİ bugün ciddi bir belirsizlik ortamında bulunmaktadır. Adında hala demir- çelik ifadesi yer almakla birlikte, kuruluşun bugün bu sanayi ile ilgisi yalnızca demir cevheri üretimine ilişkin sınırlı düzeydeki aktivitesinden ibarettir. KARDEMİR'in özelleştirilmesinin ardından İSDEMİR'in de özelleştirme düşüncesiyle kurum bünyesinden ayrılması sonucunda, TDÇİ hemen hemen işlevsiz bir hale gelmiştir.

Son zamanlardaki Divriği Maden İşletmesi'nin de bir başka kuruma bağlanmasına yönelik çabalar TDÇİ'nin tümüyle tasfiye edilmek istendiğini göstermektedir.

TDÇİ, demir- çelik sanayii alanında yarım yüzyılı aşan birikimi ile Türkiye ekonomisine büyük hizmetler vermiş, sanayileşmemizin temel taşlarından birisi olmuştur. Ancak, son yıllarda işletmelerinde ihtiyaç duyulan modernizasyon yatırımlarının yapılamaması sonucunda, rekabet gücü kaybolmuş, mali yapısı bozulmuştur. Bu durum, bugünkü yapının ortaya çıkmasına yol açan kararların alınarak uygulanmasının da temel gerekçesini oluşturmuştur. Buna karşılık, İSDEMİR'in özelleştirme kapsamına alınmasından bu yana, özelleştirme yönünde herhangi bir olumlu adım atılmadığı gibi, gerekli modernizasyon yatırımlarının da sürekli olarak özelleştirme sonrasına ertelenmesi nedeniyle işletmede durum daha da kötüleşmiştir. Bu durumdan kaynaklanan diğer bir olumsuzluk ise, demir cevheri madenciliği ile demir- çelik fabrikaları arasındaki bağın kopmuş olmasıdır. İSDEMİR bağımsız bir kuruluş haline gelmesinden sonra, cevher alımında ithalata giderek daha fazla ağırlık vermeye başlamış, yerli cevher üretimi ciddi bir darboğazın içine sürüklenmiştir.

Türkiye demir- çelik sanayiinde entegrasyonun tümüyle bozulmasına ve demir cevheri madenciliğimizin yok olma noktasına gelmesine yol açan bu durumun ortadan kaldırılabilmesi için, en kısa zamanda İSDEMİR'in yeniden TDÇİ çatısı altına alınmasına ve özelleştirme ile ilgili stratejinin kurumun bütünü göz önüne alınarak yeniden tespit edilmesine ihtiyaç bulunmaktadır. Diğer taraftan, bugüne kadarki tecrübelerin ışığında özelleştirmenin daha uzun zaman alabileceği dikkate alınarak, İSDEMİR'in modernizasyonu ile ilgili çalışmalara da vakit geçirilmeden başlanması gerekmektedir.

#### **7.2.5.3.7. Karadeniz Bakır İşletmeleri (KBİ)**



Yaklaşık yedi yıldan bu yana özelleştirme kapsamında olmasına ve birçok kez satış teşebbüsünde bulunmasına rağmen özelleştirmenin bugüne kadar gerçekleştirilememiş olması, kuruluşla ilgili yapısal sorunlardan kaynaklanmaktadır. Yukarıda tartışıldığı şekilde, yeterli madeni bulunmayan, mevcut kapasitesi, yeri ve teknolojisi bakımından da önemli dezavantajları bulunan bir kuruluş olarak KBI, özel yatırımcının fazla ilgisini çekmemektedir. Bu durumda, söz konusu olumsuzluğun ortadan kaldırılmasına yönelik tedbirler alınması gerekmektedir. Bu çerçevede, Eti Holding A.Ş'nin Küre'deki bakır işletmesinin KBI'ye devri bir çözüm olabilir. Ancak, bunun da yalnız başına yeterli olmayabileceği göz önünde bulundurularak, daha kapsamlı bir çözüm arayışına girilmelidir.

#### **7.2.5.3.8. TEKEL Tuz Sanayii Müessesesi**

Tuzun stratejik bir hammadde olduğu ve bu nedenle de bir tekel konusu oluşturduğu düşüncesinin bir gereği olarak tuz madenciliği ile ilgili üretim görevi geçmiş dönemde TEKEL Genel Müdürlüğüne verilmiştir. Buna karşılık günümüzde, tuz stratejik bir ürün olarak değerlendirilmemektedir. Öte yandan TEKEL Genel Müdürlüğü'nün ana faaliyet konuları göz önüne alındığında, tuz üretimine yönelik faaliyetin TEKEL'in genel uzmanlık alanının dışında kaldığı görülmektedir. Bu nedenle öncelikle Tuz Müessesesinin bağımsız bir genel müdürlük olarak örgütlenmesi veya madencilik alanında faaliyet gösteren bir başka kuruluşun bünyesine aktarılması gerekmektedir.

Diğer taraftan Tuz Kanunu'nun yürürlükten kaldırılarak tuzun 3213 sayılı Maden Kanunu kapsamında işlem görmeye başlaması ile tuz konusundaki devlet tekeli de yasal olarak ortadan kalkmış olacaktır. Bunun da gerçekleşmesi ile tuz konusundaki uzun vadeli politikanın ve bu çerçevede tuz işletmelerinin özelleştirme açısından durumlarının yeniden gözden geçirilebilme imkanı doğmuş olacaktır.

### **7.3. SONUÇ VE ÖNERİLER:**

Madencilik sektörü ile ilgili sorumluluk ve yetkilerin çeşitli bakanlıklar arasında dağıtılmış olmasından kaynaklanan sorunların çözülebilmesi için, bir Madencilik Bakanlığı en kısa sürede oluşturulmalı, madencilik alanında faaliyet gösteren tüm kamu kuruluşlarının bu bakanlığın bünyesinde toplanması sağlanmalıdır.

Mevcut yapısı ile önemli sorunları bulunan Maden İşleri Genel Müdürlüğü, tüzel kişiliğe sahip ve ülke düzeyinde bölge müdürlükleri teşkilatı olan bir kamu kuruluşu olarak yeniden örgütlenmeli ve oluşturulacak Madencilik Bakanlığına bağlanmalıdır.

Maden İşleri Genel Müdürlüğü yeniden örgütlenirken, taşocakları ve jeotermal kaynaklar başta olmak üzere, Petrol Kanunu dışında kalan tüm yeraltı kaynaklarının yönetimi konusunda açık şekilde yetkilendirilmelidir. Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün bölge teşkilatlarının oluşturulmasında, MTA Genel Müdürlüğü'nün halen büyük bölümü işlevsiz olan Bölge Müdürlüklerinden yararlanılmalıdır.

MTA Genel Müdürlüğü, içinde bulunduğu sorunlardan arındırılarak, ülke madenciliğine geçmiş dönemlerde yaptığı hizmetleri tekrar verebilecek bir yapıya kavuşturulmalıdır. Bunun için öncelikle, kurum kaynaklarının israfına yol açan aşırı büyük fiziki yapı küçültülmeli, bu kapsamda ise öncelikle, işlevsiz durumdaki bölge müdürlükleri tasfiye edilmelidir.

Bunun yanısıra, özellikle nitelikli teknik personel yönünden kurumun son yıllarda uğradığı kayıpları telafi etmek üzere, kurum genç ve nitelikli teknik elemanlarla takviye edilmelidir.

Ayrıca, kurum içinde başlatılacak hizmet içi eğitim hamlesi ile teknik personel yönünden ortaya çıkan zaafiyet giderilmelidir.

Madencilik Fonu Bütçe kapsamı dışına çıkartılarak, Fonun gelirlerini kuruluş amaçları doğrultusunda kullanabilmesi sağlanmalıdır. Ayrıca, Fonun idari yapılanmasının fonksiyonel olmayan bir genişleme yönünde olmak yerine, Fonun kuruluş amaçlarına uygun faaliyet göstermesine imkan sağlayacak doğrultuda olmasına özen gösterilmelidir. Bunun yanısıra, Fonun mevcut kaynaklarının kullanımına ilişkin olarak, daha fazla sayıda projenin desteklenmesine imkan sağlayacak yöntemlerin geliştirilmesi için gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

Yeni yüzyılda madenciliğin emek-yoğun niteliğinin yok olacağı ve sektörün giderek sermaye-yoğun nitelik kazanacağı, bu durumda da madenciliğin ancak büyük ölçekli, sermaye ve teknolojik donanım yönünden güçlü kuruluşlarca sürdürülebileceği gerçeği göz önüne alınarak, sektörde ortalama firma ölçeğini büyütmeye yönelik tedbirler alınmalıdır. Bu kapsamda öncelikle, küçük işletmeciliğin hakim olduğu özel kesimde firma birleşmeleri teşvik edilmeli, Maden Kanunu'nda, madencilik yapabilmek için asgari yeterlilik şartlarının aranmasını öngören düzenlemeler yapılmalıdır.

Sektörde faaliyet gösteren KİT'lerle ilgili özelleştirme stratejileri tespit edilirken, öncelikle sektörün güçlü kuruluşlara olan ihtiyacı göz önünde bulundurulmalı, sektörde ortalama firma ölçeğinin küçülmesine yol açacak şekilde, bu kuruluşların parçalanarak satışı yoluna gidilmemelidir. Ayrıca, özel kesim madenciliğindeki sermaye birikiminin yetersizliği nedeniyle büyük kuruluşların "blok satış" yöntemi ile özelleştirilmelerinin güçlüğü dikkate alınarak, büyük ölçekli KİT'lerin özelleştirilmesinde, "halka arz" yöntemi tercih edilmelidir.

Mevcut koşullarda özelleştirilmeleri gündemde olmayan veya güç olan KİT'lerin sorunları mümkün olacak en kısa sürede çözülmeli, bu sorunların gelecekte çözümlü dahada zorlaşacak şekilde giderek ağırlaşmalarına meydan verilmemelidir.

## **KAYNAKLAR**

## **ARAMA POLİTİKALARI**

- DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI, 1993, Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ankara.
- DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI, 1995, Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ankara.
- DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI, 1996, Madencilik (Genel Konular) Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyon Raporu, Ankara.
- ENGİN, T., 1996, Türkiye Maden Yatakları ve MTA'nın Maden Aramacılığındaki Yeri, *MTA, Yayın no. 194*, Ankara.
- ERLER, A., 1997, Türkiye'de Maden Aramada Öncelikler. *Türkiye Maden Kayn. ve Sorunları Semp. Bild. ve Paneller TMMOB-JMO Yayını*, Ankara.
- GÜNERİ, T. R., 1997, Hükümetin Madencilğe Bakışı, *Türkiye Maden Kayn. ve Sorunları Semp. Bild. ve Paneller TMMOB-JMO Yayını*, Ankara.
- KASAPOĞLU, İ., 1993, Türkiye'nin Madencilik Politikası, *Türk. Kon. Ülk. 2. Yerbilim ve Mad. Konf.*, Ankara.
- KIRŞAN, H. İ., 1999, Madencilik Sektöründe Yeniden Yapılanma, *Yurt Madenciliğini Geliştirme Vakfı Yayınları*, 118p., İstanbul.
- KÖSE, M., 1992, Alternatif Madencilik Politikaları için Görüşler, *Şafak Matb.*, Ankara.
- KÖSE, M., ÇETİNEL, G., OYGÜR, V. ve YİĞİT, E., 1995, Türkiye'de Madencilik Sektörünün Geleceği, *Türkiye Madencilik Bil. ve Tekn. 14. Kongresi, TMMOB-MMO Yay.*, Ankara.
- MTA; 1993, Türk Madenciliğinde MTA ve Son Yıllardaki Gelişmeler, *MTA Yay. no 102890*. Ankara.
- NAKOMAN, E., 1997, Türkiye'nin Kömür Arama Hedefleri ve Yöntemleri. *Köm. Tek. ve Kull. Sem.*, pp. 15-23, Çayırhan.
- NAKOMAN, E., 1998, Türkiye'nin Enerji Sektöründe Kömürün Önemi ve Kömür Arama Stratejileri. *Enerji Dünyası*, no 17, pp. 40-45, Ankara.

ÖNAL, G. 1997, Ülke Madenciliğinin Teşviki ve Geliştirilmesi, *Türkiye Maden Kayn. ve Sorunları Semp. Bild. ve Paneller, TMMOB-JMO Yayını*, Ankara.

TÜMER, H., 1997, Türkiye'nin Maden Aramada Öncelikleri Ne Olmalıdır. *Türkiye Maden Kayn. ve Sorunları Semp. Bild. ve Paneller Kit.*, TMMOB-JMO Yayını, Ankara.

ÜNALAN, G., 1993, Ülke Madenciliğinde MTA'nın Yeri, Sorunları ve Gelecekteki Maden Aramaları Hakkında Görüşler, *MTA Doğal Kaynaklar ve Ekonomi Bült.*, no 1, Ankara.

### **MADENCİLİKTE VERGİLENDİRME VE TESHİK**

Commusion of European Communities, 1989, Memorandum on the Mining Industry in the Community, COM (89) 278 final, Brussels. 15s.

Güngör, N., 1995, Madencilik Sektörünün Önemli Bir Sorunu: Ağır Vergi Yüğü ve Teşviksizlik (Araştırma Notları).

Legoux, P.,1971, Reflexions Autour de la Depletion Allowance, Ann. Mines, Dec.83-89.

Madencilik Sektöründe Teşvik (Sorunlar ve Çözüm Önerileri), 1995, (Anonim), Ankara.

Mikesell, R.F., 1994, Sustainable Development and Mineral Resources, Resources Policy, 20, 83-86.

OECD. 1992, Working Party of the Trade Committee Commodities- Mining and Non - Ferrous Metal Policies of Member Countries, TD/TC/WP (92) 75, Paris.

Tinsley Richard C., Emerson Mark E., Eppler Durand W., 1985, American Institute of Mining, Metallurgical and Petroleum Engineers, ABD.

TOBB. Madencilik Sektör Kurulu Raporu, Ağustos 1996, (Anonim), Ankara.

Ventura, D., 1982, Structures de Financement de la Prospection Minière, Le Problème Spécifique des Pays en Voie de Développement.. Chron. Rech. Min., 464, 5-25.