

T.C.
KARABÜK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

ERKEN CUMHURİYET DÖNEMİ ENERJİ POLİTİKALARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Bekir ÇETİNKAYA

Tez Danışmanı
Prof.Dr. İlyas SÖĞÜTLÜ

Karabük

EKİM/2019

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	1
TEZ ONAY SAYFASI	4
DOĞRULUK BEYANI	5
ÖNSÖZ	6
ÖZ	7
ABSTRACT	8
ARŞİV KAYIT BİLGİLERİ	9
ARCHIVE RECORD INFORMATION	10
KISALTMALAR	11
ARAŞTIRMANIN KONUSU	13
ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ	13
ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	14
ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ / PROBLEM	14
EVREN VE ÖRNEKLEM	15
KAPSAM VE SINIRLILIKLAR/KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER	16
1. ENERJİ KAVRAMI, ÖNEMİ, ÖGELERİ ve TÜRKİYE'DE ENERJİ	18
1.1. Enerji Kavramı ve Önemi	18
1.2. Enerji Kaynakları, Sanayileşme Arasındaki İlişki ve Türkiye'nin Genel Görünümü	21
1.2.1. Enerji Kaynakları ve Çeşitleri	23
1.2.2. Yenilenemez Enerji Kaynakları	24
Petrol	25
Türkiye'de Petrol Politikaları ve Kanuni Düzenlemeler	28
Türkiye'deki Ham Petrol Boru Hatlarının (HPBH) Temel Özellikleri	31
Doğalgaz	34
Türkiye'de Doğal Gaz	35
Türkiye'deki Doğal Gaz Boru Hatlarının (DGBH) Temel Özellikleri	37
Kömür	40
Nükleer Kaynaklar	45
1.2.3. Yenilenebilir Enerji Kaynakları	49



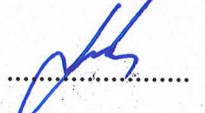

1.2.4.	Türkiye'deki Enerji Kurumları ve Kısa Tarihçesi	56
1.3.	Enerji Politikaları Üzerine Genel Değerlendirme.....	64
1.4.	Türkiye'de Enerji Politikalarının Dönemsel Görünümü.....	66
2.	ERKEN CUMHURİYET DÖNEMİ OSMANLI EKONOMİSİNİN VE ENERJİ POLİTİKALARININ GENEL GÖRÜNÜMÜ (1908-1922).....	68
2.1.	Ekonomik Görünüm Ve Alt Yapı.....	68
2.2.	Enerji Politikalarını Belirleyici Olan Önemli Kanuni Düzenlemeler (1839-1935).....	70
2.3.	Osmanlı'da Enerji Politikalarının Genel Görünümü	76
2.4.	Osmanlıda Enerji Kaynaklarının Yönetimi	77
	1856 Islahat Fermanı ve Sonrasında Yabancıların Türk Enerji Kaynakları Üzerindeki Etkileri ve Ticari Haklarındaki Gelişmeler	78
	Azınlıkların ve Yabancıların Enerji Kaynakları Üzerindeki Hâkimiyeti	79
2.5.	Cumhuriyet Öncesi Dönemine İlişkin Değerlendirmeler	82
3.	ERKEN CUMHURİYET DÖNEMİ ENERJİ POLİTİKALARI VE ETKİLERİ (1908-1938)	86
3.1.	Erken Cumhuriyet Dönemi (1908-1923) Enerji Politikalarının Genel Görünümü.....	86
3.2.	Cumhuriyetin İlk Yıllarında Enerji Konusuna Bakış (1923-1933)	91
3.3.	Enerji Alt Yapısı Oluşturmak İçin Kuruluş Döneminde Atılan Adımlar Etkileri.....	95
3.3.1.	Yetişmiş İnsan Gücüne İlişkin Olarak İzlenen Politikaların Ana Hatları	97
3.3.2.	Sermaye Yetersizliğine İlişkin Olarak İzlenen Politikaların Ana Hatları	98
3.3.3.	İzmir İktisat (17 Şubat – 4 Mart 1923) ve Sonrasında Enerji Politikaları	100
3.4.	Cumhuriyetin İlk yıllarında Oluşan Enerji Talebi ve Enerji Politikalarına Etkileri.....	102
3.4.1.	Enerji Talebinin Karşılabilmesi İçin Atılan Adımlar (1923-1938)	103
3.5.	Birinci Beş Yıllık Programda Enerji ve Milli Enerji Şirketlerinin Kuruluşunun Enerji Politikalarına Etkileri	114
	SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER	118
	KAYNAKÇA	122
	TABLolar LİSTESİ	132

ŞEKİLLER LİSTESİ.....	133
ÖZGEÇMİŞ.....	134

TEZ ONAY SAYFASI

Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Bekir ÇETİNKAYA'ya ait "Erken Cumhuriyet Dönemi Enerji Politikaları" adlı bu tez çalışması Tez Kurulumuz tarafından Kamu Yönetimi Yüksek Lisans programı tezi olarak oybirliği / oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

	Akademik Unvanı, Adı ve Soyadı	İmzası
Tez Kurulu Başkanı	:.Prof.Dr. İlyas SÖĞÜTLÜ	
Danışman Üye	:. Prof.Dr. İlyas SÖĞÜTLÜ.	
Üye	:.Doç.Dr İsmail ŞAHİN	
Üye	:.Dr. Sanem YAMAK	

Tez Sınavı Tarihi: 24.09.2019

DOĞRULUK BEYANI

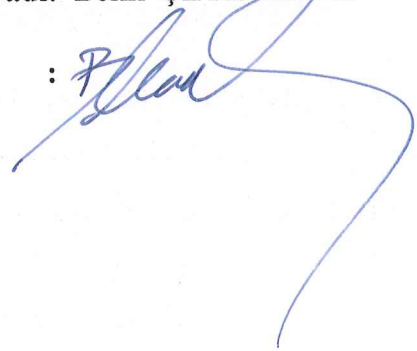
Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı herhangi bir yola tevessül etmeden yazdığımı, araştırmamı yaparken hangi tür alıntıların intihal kusuru sayılacağını bildiğimi, intihal kusuru sayılabilecek herhangi bir bölüme araştırmamda yer vermediğimi, yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bu eserlere metin içerisinde uygun şekilde atıf yapıldığını beyan ederim.

Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak ahlaki ve hukuki tüm sonuçlara katlanmayı kabul ederim.

Adı Soyadı: Bekir ÇETİNKAYA

İmza

:



ÖNSÖZ

Çalışmam sırasında büyük bir sabırla, her zaman, her türlü desteği sağlayan, fikirleriyle, önerileriyle çalışmamı zenginleştiren saygıdeğer hocalarım, Prof. Dr. İlyas SÖĞÜTLÜ, Doç.Dr İsmail ŞAHİN ve Dr. Sanem YAMAK olmak üzere, tüm hocalarıma en samimi duygularıyla içten bir teşekkürü borçluyum. Bununla birlikte bir teşekkür de, bu çalışma süresince desteklerini esirgemeyen ve büyük bir hoşgörülle bana katlanan eşim Nihal, oğlum Mehmet Çınar ve iş arkadaşlarıma...

ÖZ

Fizik kanunlarına göre **enerji** bir “güç” tür ve bir hareketin başlaması için mutlaka bir “güç”e ihtiyaç vardır. İlk tanımını fen bilimlerinden almış olsa da siyaset bilimi açısından da “enerji” ulusal ve uluslararası düzeyde de “güç”ü ifade ettiğini rahatlıkla söyleyebiliriz.

Enerjinin tüm dillerde/tüm zamanlarda karşılığı aslında “güç” olmuştur.

Bu çalışmada Enerji kavramı, farklı boyutları dikkate alınarak ekonomik yönü de göz ardı edilmeden “siyasal” bir kavram, bir politika aracı olarak ele alınmaya çalışılmıştır.

Enerjinin kavramsal tanımlaması yapılarak “enerji arzı”, “enerji talebi”, “enerji kaynakları” gibi kavramlar üzerinden enerji politikasının bileşenleri açıklanmaya gayret edilmiştir.

Buradan hareketle “Genç Cumhuriyetin” enerji politikaları araştırılmıştır. Osmanlı İmparatorluğunun son döneminde yaşanan siyasal gelişmeler enerji kaynaklarının sahipliği ve yönetimi açısından hem siyasal hem hukuki olarak incelendikten sonra, Kuruluş döneminde izlenen politikalar, kurucuların enerji sorununa bakışları ve bu dönemde karşı karşıya kalınan enerji sorunlarına nasıl çözümler üretilmeye çalışıldığı ve bu çözümlerin kendinden sonraki dönem enerji politikalarına da etkileri üzerinde durulmaya gayret göstererek bu dönemin kendi özgül şartlarında çok boyutlu bir enerji politikasının var olup olmadığı interdisipliner bir bakış açısıyla irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Enerji; enerji türleri; enerji politikası; kuruluş dönemi; enerji sorunları; erken cumhuriyet dönemi; elektrik üretimi;

ABSTRACT

According to the laws of physics, energy is a “power” and it is definitely needed a “power” for a movement to begin. Although it took its first definition from science, we can easily express that energy means “power” in terms of political science at national and international level.

The equivalent of energy in all languages / all times has actually been "power".

By making conceptual definition of energy, the components of energy policy have been tried to be explained through concepts like “energy supply”, “energy demand” and “energy sources”.

Thus, the energy policies of the “Young Republic” were investigated. After the political developments in the last period of the Ottoman Empire were examined both politically and legally in terms of ownership and management of energy resources, the policies followed during the establishment period, the views of the founders on the energy problem and how they tried to solve the energy problems faced in this period and the effects of these solutions on the energy policies of the next period have been tried to be emphasized and the existence of a multidimensional energy policy under the specific conditions of this period has been examined from an interdisciplinary perspective.

Keywords: Energy; types of energy; energy policy; establishment period, energy problems, early republic period, production of electricity,

ARŞİV KAYIT BİLGİLERİ

Tezin Adı	Erken Cumhuriyet Dönemi Enerji Politikaları
Tezin Yazarı	Bekir ÇETİNKAYA
Tezin Danışmanı	Prof.Dr. İlyas SÖĞÜTLÜ
Tezin Derecesi	Yüksek Lisans
Tezin Tarihi	24.09.2019
Tezin Alanı	Kamu Yönetimi
Tezin Yeri	KBÜ/SBE
Tezin Sayfa Sayısı	134
Anahtar Kelimeler	Enerji; enerji türleri; enerji politikası; kuruluş dönemi, enerji sorunları, erken cumhuriyet dönemi, elektrik üretimi,

ARCHIVE RECORD INFORMATION

Name of the Thesis	Early Republican Energy Policies
Author of the Thesis	Bekir Çetinkaya
Advisor of the Thesis	Prof.Dr. İlyas SÖĞÜTLÜ
Status of the Thesis	Master's Degree
Date of the Thesis	24.09.2019
Field of the Thesis	Public Administration
Place of the Thesis	KBU/SBE
Total Page Number	134
Keywords	Energy; types of energy; energy policy; establishment period, energy problems, early republic period, production of electricity,

KISALTMALAR

- AB:** Avrupa Birliği
- ATÜT:** Asya Tipi Üretim Tarzı
- BOREN:** Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü Başkanlığı
- BOTAŞ:** Boru Hatları ile Petrol Taşıma Anonim Şirketi
- BP:** British Petroleum
- BTC:** Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı
- BTE:** Şahdeniz-Bakü-Tiflis-Erzurum Petrol Boru Hattı
- DGBH:** Doğal Gaz Boru Hattı
- EİE:** Elektrik İşleri Etüt İdaresi
- EKİ:** Ereğli Kömür İşletmeleri
- EPDK:** Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
- ETİ MADEN:** Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü
- ETKB:** Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
- EİEİ:** Elektrik İşleri Etüt İdaresi
- EMO:** Elektrik Mühendisleri Odası
- HPBH:** Ham Petrol Boru Hattı
- IAEA:** Uluslararası Atom Enerjisi Ajansına
- IEA:** Uluslararası Enerji Ajansı
- İKV:** İktisadi Kalkınma Vakfı
- KİT:** Kamu İktisadi Teşebbüsü
- LNG:** Liquefied Natural Gas
- LPG:** Sıvılaştırılmış Petrol Gaz
- MTA:** Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
- MAPEG:** Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü

MİGEM: Maden İşleri Genel Müdürlüğü
NDK: Nükleer Düzenleme Kurulu
NATEN: Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü
OPEC: Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü
PETKİM: Petro Kimya Endüstrisi
PİGM: Petrol İşleri Genel Müdürlüğü
SNTM: Nükleer Teknoloji Merkezi
TAEK: Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Başkanlığı
TANAP: Anadolu Geçişli Doğalgaz Boru Hattı Projesi
TAP: Trans Adriyatik Doğalgaz Boru Hattı Projesi
TBMM: Türkiye Büyük Millet Meclisi
TEAŞ: Türkiye Elektrik Üretim İletim A.Ş.
TEDAŞ: Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş.
TEÜAŞ: Türkiye Elektrik Üretim A.Ş.
TEMSAN: Türkiye Elektromekanik Sanayi
TETAŞ: Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt A.Ş.
TKİ: Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu Genel Müdürlüğü
TMMOB: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
TPAO: Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı
TTK: Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü
YEGM: Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü
YEK: Yenilenebilir Enerji Kanunu
YEPP: Ulusal Yenilenebilir Enerji Eylem Planı

ARAŞTIRMANIN KONUSU

Bu çalışmada, bundan sonra Türkiye'nin kuruluş dönemi olarak adlandırılacak olan 1908-1933 yılları arasındaki enerji politikaları incelenerek, Cumhuriyetin kurucularının karşı karşıya kaldıkları ve büyüme var/olma mücadelesinin en önemli girdisi kabul edilebilecek olan “enerji sorununa” nasıl yaklaştıklarını, dönemin özgü şartları da göz önünde tutularak İnterdisipliner bir bakış açısıyla ele alınması amaçlanmaktadır.

Giriş kısmında araştırma problemi, amaç ve hipotez ile araştırmanın varsayım ve sınırlıklarının üzerinde durulduktan sonra,

Çalışmanın birinci bölümünde enerji, enerji kaynakları, enerji çeşitleri, enerji siyaseti gibi konuyla ilgili temel kavramlar ile birlikte Türkiye’de enerji kavramının gelişiminin kısa bir görünümü ele alınarak sonraki kısımların daha anlaşılır olabilmesi adına teknik terminoloji/tanımlamalara ağırlık verilmeye çalışılmıştır.

İkinci bölümde ise, Cumhuriyetin kuruluş yıllarının ekonomik/siyasal olarak genel görünümünün üstünde durulduktan sonra enerji konusunda gelişmeler kronolojik olarak izlenmeye çalışılmıştır. Genç Cumhuriyetin kurucu elitinin izlediği enerji siyaseti incelenmiş, bunun sonucunda ortaya çıkan sonraki dönem enerji politikalarının da belirleyicisi kabul edilebilecek olan enerji aktörleri/kurumları ele alınarak kuruluş dönemi enerji politikaları çok yönlü bir bakış açısıyla anlamlandırılmaya çalışılmıştır.

Sonuç kısmında elde edilen bilgiler çerçevesinde döneme ilişkin enerji politikaları ve etkileri üzerine değerlendirmeler yapılmaya çalışılmıştır.

ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Araştırmanın temel amacı; Cumhuriyetin ilanından sonra kurucu elitin, önünde ki tek seçenek olan var olma, büyüme, sanayileşme ve modernleşme için elzem olan enerjiyi elde etmek adına ne gibi enerji politikaları uygulamış/uygulamaya çalışmış olduğunu anlamlandırmaktır.

Genç Cumhuriyetin enerji alanında atmış olduğu adımları dönemin koşulları içerisinde anlamak, bu politikaların sonuçlarının sonraki dönemler üzerine etkisini yorumlayabilmek adına da ayrı bir önem taşımaktadır.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Çalışma boyunca nitel araştırma yöntemleri benimsenerek, Genç Cumhuriyetin kuruluş döneminde karşı karşıya olduğu enerji sorununa nasıl yaklaştığı, ne gibi çözümler ürettiği o dönemde alınan politik kararların sosyo-ekonomik etkileri hakkında yapılan literatür taramalarıyla veriler toplanmaya çalışılmıştır.

Bu doğrultuda çalışma, yapılan literatür taraması üzerine yapılandırılarak, döneme ait politik ve hukuki gelişmeler kronolojik olarak incelenmiş elde edilen veriler ışığında dönem politikalarının sonuçları ve sonraki dönemler üzerindeki etkilerine yönelik değerlendirmeler çok boyutlu olarak ele alınmaya çalışılmıştır.

ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ / PROBLEM

Enerji kavramı günümüzde ülkeler arası siyasetin konusu olmaktan çıkıp günlük yaşamın bir parçası haline gelmiş bulunmaktadır.

Bu durum ülkemizdeki sanayileşme oranının artışına paralel olarak ilerleyen enerji talebindeki artışla da 1960'lı yıllardan bu yana siyasal, ekonomik, sosyal, askeri bir kavram olarak birçok alanda karşımıza çıkmaktadır.

Enerji siyaseti, enerji arz güvenliği, dışa bağımlılık, enerji merkezi, enerji talebi, enerji yolları, alternatif enerji kaynakları gibi kavramlar ve tanımlamalar 20. yüzyılın ikinci yarısından sonra gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin gündemine girmiş ve halen de birçok ülkenin askeri ve siyasal kararlarını etkileyen ve şekillendiren önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için durum böyleyken Kuruluş döneminde ülkemizin enerji alanında ne gibi zorluklarla karşı karşıya kaldığı, bu sorunlara ne gibi çözümler üretildiği ve o dönemde uygulanan bu politikaların kendinden sonraki dönem enerji politikalarını nasıl şekillendirdiği soruları bu araştırmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır.

Bu bağlamda, Osmanlının son dönemlerinde yaşanan askeri olaylar, kaybedilen savaşlar ve toprak kayıplarıyla birlikte zayıflayan egemenliğin en somut gösterge ve

sonuçlarından birinin de enerji (kaynaklarının sahipliği) alanında yaşanmış olduğu hipotezi üzerinden giden çalışmada,

Osmanlının son dönemlerinde elinde kalan topraklarda bulunan enerji kaynaklarının egemenliğini kaybetmemek için uyguladığı/uygulamaya çalıştığı politikaların Cumhuriyetin ilk yıllarında uygulanan enerji politikaları üzerindeki etkilerinin neler olduğu,

Cumhuriyetin ilk yıllarında yaşanan siyasal, askeri ve uluslararası gelişmeler sonucunda bu politikaların nasıl şekillendirilmeye çalışıldığı,

Kuruluş döneminde Genç Cumhuriyetin büyümek, ayakta kalmak ve var olmak için ihtiyaç duyduğu enerjiyi sağlamada Osmanlının son dönemlerinde uygulanan politikaların etkisinin ne boyutta olduğu,

Cumhuriyetin kurucu elitinin, önlerinde duran ve zaman geçtikçe büyüyen enerji sorunuyla ilgili ne düşündüğü, enerji sorununu aşmak için hangi yöntemleri kullandıkları ya da kullanmayı planladıkları,

Cumhuriyetin ilk yıllarında kurucu elit tarafından benimsenmiş, uygulamaya konulmuş tam bir enerji politikası/yönetiminden bahsetmenin mümkün olup olmadığı,

Cumhuriyetin ilk yıllarında uygulanan politikaların milli enerji şirketlerinin oluşmasına etkilerinin neler olduğu,

Erken Cumhuriyet dönemi politika yapıcılarının enerjinin salt üretimle alakalı bir konu olarak mı ele aldıklarını, yoksa yeni kurulan ülkenin sosyal, siyasal, kültürel ve ekonomik yaşantısını da etkileyen çok boyutlu bir konu olarak ele alıp almadıkları,

sorularına cevaplar aranmıştır.

EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırma evreni, kuruluş döneminde uygulanan enerji politikalarının ve bu dönemde ülkenin sahip olduğu enerji kaynaklarının tamamı üzerinde kurucu elitin tasarrufları ve bunların etkilerinden oluşmaktadır.

Araştırma kuruluş dönemini ele aldığı için örneklem yapılmamış, ilgili dönem bir bütün olarak ele alınmıştır.

Bu kapsamda, araştırma kuruluş dönemi 1923 ve 1933 arası kurucu elitin politik kararlarına odaklanırken, bu tarihten önce yaşanan gelişmeler araştırmanın bütünlüğünün korunması adına sonuçları ve kuruluş dönemine etkileri göz önünde tutularak referans kaynağı olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmada Genç Cumhuriyetin enerji alanındaki girişimleri ve sorunlara bulduğu çözüm yolları örneklem alanını oluşturmaktadır.

Bu çerçevede araştırma, genç Cumhuriyetin enerji politikasında Osmanlının son dönemine göre meydana gelen farklılıklara, Kurucuların enerji kaynaklarının sahipliği ve kullanımına ilişkin yaklaşımlarına, büyüme ve kalkınma için alternatif siyasi ve ekonomik kararlara ilişkin kanuni düzenlemeler, söylemler ve istatistiki bilgileri derleyerek enerji politikasındaki değişiklikleri ve sonraki dönemlere etkilerini karşılaştırmalı bir bakış açısıyla İnterdisipliner bir yaklaşımla incelemiştir.

KAPSAM VE SINIRLILIKLAR/KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER

Araştırmada kuruluş dönemi enerji politikalarına ait derli toplu bilgilerin yer aldığı/tutulduğu bir resmi kaynak/kurum bulunmadığı için konuyla ilgili olarak meclis konuşmaları, kongre metinleri, çeşitli açılışlarda kurucuların yapmış oldukları açıklamalar ve döneme ait farklı disiplinlerde açıklanan/yayınlanan istatistiki bilgiler, dönem hakkında yine farklı disiplinler altında araştırma yapan akademisyenlerin çalışmaları karşılaştırmalı olarak değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Araştırma evrenine uygun olarak dönemin sosyal, siyasal, ekonomik ve askeri durumunun anlaşılabilmesi adına dönemle ilgili olarak yayınlanmış raporlar, makaleler, kalkınma planları, kitap, makale vb. yayınlar disiplin farkı gözetmeden incelenerek literatür taraması aşamasında değerlendirilmiştir.

Öte yandan, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı da dahil olmak üzere Türkiye’de enerji politikaları anlamında etkin olan aktörlerin tamamının araştırma konusu dönemden çok sonra kurulmuş ve faaliyete geçmiş olmaları nedeniyle bu kurum ve kuruluşların bilgi birikimlerinden döneme ilişkin olarak çok kısıtlı olarak yararlanılabilmektedir.

Diğer taraftan, günümüzde çok önemli olan enerji arz güvenliği, enerji siyaseti gibi birçok kavram araştırma döneminde henüz ortaya çıkmamış ve kavramlaşmamış olduğundan kavramsal tanımlardan çok söz konusu kavramlar ilgili dönemdeki erkenci izleri araştırılarak tanımlanmaya çalışılmıştır.

Ayrıca ilgili dönemde günümüz enerji kurumlarının hiç biri henüz kurulmamış olduğundan bu kurumların kuruluş ve günümüzdeki işlevlerine, görevlerine ilişkin bilgilendirmeler kısa tutulmuştur.

1. ENERJİ KAVRAMI, ÖNEMİ, ÖĞELERİ ve TÜRKİYE’DE ENERJİ

1.1. Enerji Kavramı ve Önemi

Enerjinin tüm dillerde/tüm zamanlarda karşılığı aslında “güç” tür. Fizik kanunlarına göre enerji bir “güç” tür ve bir hareketin başlaması için mutlaka bir “güç”e ihtiyaç vardır. Enerji kavramı ilk tanımını her ne kadar fen bilimlerinden almış olsa da siyaset bilimi/sosyal bilimler açısından da enerjinin ulusal ve uluslararası düzeyde de her zaman “güç”ü ifade ettiğini rahatlıkla söyleyebiliriz. Politika kavramını ise nihai hedefi iktidara sahip olma/ele geçirme faaliyetlerinin tümü olarak kısa tanımlayabiliriz. Ancak Kapani’nin belirttiği gibi bu kavramın temelinde (Ulusal-Uluslararası) çıkar çatışması ve değerlerin paylaşılmasının olduğu bir gerçektir (Kapani, 2010, s. 11-15).

Bunun yanında Harold Lasswell’in ortaya koyduğu gibi politika aslında "Kimin, neyi, ne zaman, nasıl elde ettiğini" belirleyen bir faaliyetler bütünüdür.

“Enerji Politikaları” kavramı ise tanımlamanın yapıldığı/kullanıldığı ülkeye, döneme, o ülkenin gelişmişlik düzeyine, jeopolitiğine, askeri gücüne, sanayi ve teknolojisine göre çok değişken şekillerde tanımlanabilir. Enerji politikalarını kavram olarak ele aldığımızda, kavramın temel/genel geçer/kabul görmüş bileşenlerini; *enerji kaynakları sahipliği ve üretim maliyetleri, enerjinin depolanması, dağıtımı, iletimi, kullanılması ve ulusal ve uluslararası toplam enerji talebinin karşılanması için gerekli arz güvenliğinin sağlanması ve son dönemde etkisi giderek artan ve artık ülkeler için enerji politikalarının bir parçası haline gelen yenilenebilir kaynakların potansiyeli ve çevrenin korunması* olarak sıralayabiliriz (İktisadi Kalkınma Vakfı, 2012).

Yukarıda yapmaya gayret ettiğimiz tanımlamadan da anlaşılacağı üzere Enerji Politikalarında basit, tekil, kolay çözümler ve bileşenler yoktur. Şöyle ki yüzde yüz arz güvenliğine sahip, ucuz, çevreci, sınırsız, depolanabilir bir enerji kaynağı olarak tarif edilebilecek “altın politika” henüz bulunmamaktadır. Var olan tüm enerji kaynaklarının farklı güçlü ve zayıf noktalarının olması uygulanacak Enerji Politikası sepetinin de karışık ve çok boyutlu bir hal almasına neden olmaktadır (İktisadi Kalkınma Vakfı, 2012).

Enerjinin kavramsal tarihi insanlık tarihi kadar eskidir. Ancak enerji her çağda aynı öneme sahiptir. İlk çağlardan beri insanoğlu doğadaki enerjinin biçimlerini, etkilerini gözlemleyebiliyordu. İlk çağlardan beri gözlemlenebilen doğal enerjinin bir üretim aracı, ilerlemenin ayrılmaz bir parçası, büyümenin lokomotifine haline gelmesi ise insanların enerji kullanma biçimlerini farklılaştıran teknolojik bilimsel gelişmeler sayesinde olmuştur. Günümüzde ülkelerin ekonomik gelişmelerini sürdürmesi bakımından temel girdi durumunda olan enerji, çok boyutlu ve uzun soluklu politika ve stratejilerin uygulanmasını gerektiren bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. (T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2014).

Buna bağlı olarak da enerji sorunları her geçen gün daha da önemli, stratejik, çok oyunculu ve karmaşık bir hal almaktadır. Enerji öyle bir güçtür ki aslında tarihin her döneminde hep ileriye gitmek isteğinde olan insanoğlunun bu ana hedefine ulaşmasını sağlayacak en önemli araçlardan biri olmuştur. Ancak sanayi devriminden sonra enerji, ülkeler için gelişimin ileriye gitmesinin ötesinde yaşamsal bir ihtiyaç haline gelmeye başlamış ve her geçen gün talebi artan bir ihtiyaç olmuştur.

20. yüzyıla gelindiğinde ise enerji kaynakları, enerji aktörleri, enerji ülkeleri çoğalmış, çeşitlenmiş ve tüm bunlarla birlikte enerjiyi tanımlayan kavramlarda çeşitlenmiştir. Günümüzde bile tam olarak tanımlanamayan yeni ortaya çıkan “enerji talebi” ve “enerji arzı” gibi kavramların alt yapısı aslında 1900’lerden sonra yaşanan sosyolojik ve teknolojik gelişmelerinde etkisiyle hızla oluşmaya başlamıştır. Klasik iktisatta bir malın fiyatının belirlenmesi için “arz” ile “talebin” çakıştığı noktayı bir eğri üzerinde bulmak/belirlemek yeterliyken söz konusu enerji politikaları olunca enerji arzı ve enerji talebinin kesişip enerji fiyatının oluşması bu kadar kolay olmamaktadır.

İktisatta kağıt üzerinde arz ve talep eğrilerini kesiştirebilir ve fiktif bir fiyat/piyasa dengesi bulunabilirken, siyaset bilimi açısından dengenin oluşması için enerji arz eden ülkelerle talep eden ülkeler arasında çoğu savaşa/kanla çizilmiş sınırlar, devletler, jeopolitik unsurlar var olmakta ve enerjiye ihtiyaç duyan ülkelerin bu ihtiyaçlarını gidermek için katlandıkları zorluklar arttıkça uygulanan enerji politikaları başka bir deyişle enerjiye ulaşma/sahip olma/elde etme yolları ve bedelleri de değişiklik göstermektedir.

Şöyle ki enerji ihtiyacı artan güçlü ülkeler enerji kaynaklarına ulaşmak için başka bir ülkeyi askeri olarak işgal etmeyi bu uğurda savaşmayı meşru görebilmektedir. Bunun yanında zengin enerji kaynaklarına sahip bir ülke uluslararası arenada düşmanı/rakibi olarak gördüğü bir ülkeye farklı bir arz miktarı ve fiyatlandırması uygularken dost/kardeş gördüğü bir başka ülkeye farklı bir arz programı uygulayabilmektedir.

Ülkelerin enerji maliyetlerini doğrudan etkileyen bu siyasal kararlar nedeniyle enerjiye olan ihtiyaç arttıkça ya da tam olarak karşılanamadıkça bu kaynaklara ulaşma metotları da değişiklik göstermektedir. Bu gibi durumlarda arz edenle talep eden arasındaki ilişkiler değişmekte ve ticaretin çözemediği/tatmin edemediği ihtiyaçlar; savaşlar, ambargolar, yaptırımlar, ekonomik siyasal birlikler ve sömürgecilik gibi farklı yöntemlerle giderilmeye çalışılmaktadır. Ortadoğu'da bitmek bilmeyen savaşlar, işgaller, zengin enerji kaynaklarına sahip Afrika ve Latin Amerika ülkelerinde yaşanan siyasal istikrarsızlıklar, darbeler enerji kaynaklarına ulaşmada iktisadi yöntemlerin çokta kullanılmadığının açık göstergesi olarak kabul edilebilir.

Nitekim günümüzde dünyanın en büyük siyasal ve ekonomik güçlerinden biri olan Avrupa Birliği temelinde, kıtada yaşanan ekonomik büyüme açısından kilit konumda olan enerji kaynaklarının sahipliği vardır. Enerji ihtiyaçları gittikçe büyüyen başta Almanya ve Fransa arasında yeni bir savaşa neden olmadan barışçıl ve ulus üstü bir anlaşmayla enerji kaynaklarının ortak kullanımını/üretimini sağlamak için kurulmuş olan Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu bu günün Avrupa Birliği'nin temellerini oluşturmuştur. Bu durum enerji arz ve talebinin sadece iktisadi boyutunun olmadığı, ülkelerin ve kıtaların kaderini etkileyen, temelinde egemenlik ve dış politikayı yakından ilgilendiren çok önemli bir kavram olduğunun da en büyük kanıtıdır (Avrupa Birliğinin Tarihçesi, 2019).

Günümüzde Avrupa Birliği'nin siyasal ve ekonomik gücünü göz önünde tutarsak enerji politikalarının etkinliğinin, doğru politika setlerinin etkilerinin ve bunların sonuçlarının nerelere hangi boyutlara varabileceğini de daha iyi görebiliriz.

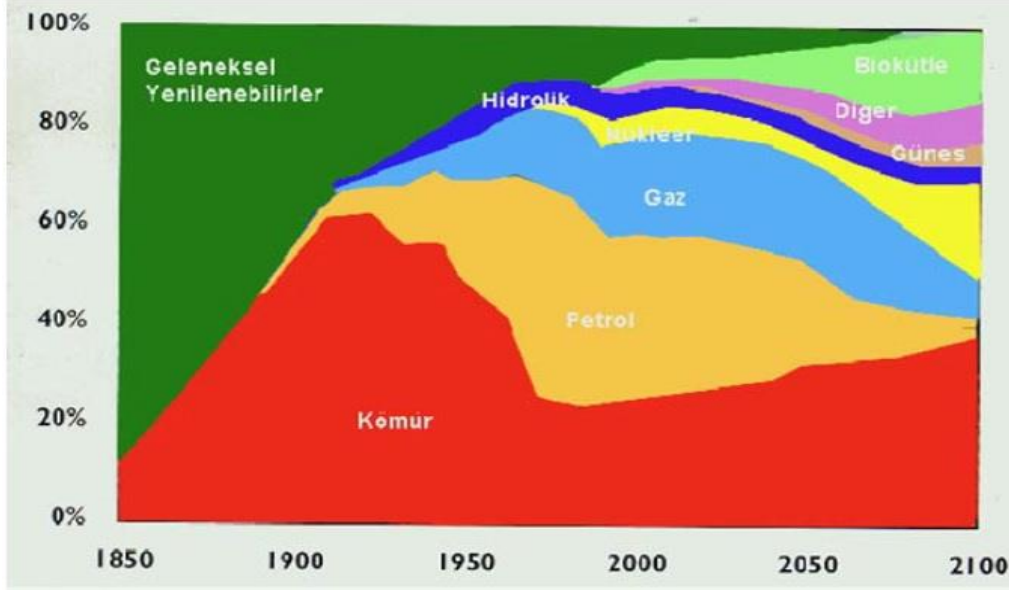
1.2. Enerji Kaynakları, Sanayileşme Arasındaki İlişki ve Türkiye'nin Genel Görünümü

Enerji kavramı ile sanayileşme arasındaki ilişkiyi anlamak için Avrupa'da özellikle de İngiltere'de 18. yüzyılda başlayıp 19. yüzyılın ortalarına kadar devam eden (1765-1850) ekonomik ve sosyolojik bir takım değişimlere bakmak gerekir. Bu dönemde anlaşılması gereken ana kavram "sanayi devrimi" dir. (Günay, 2002, s. 8-14).

İnsanların geçimlerini sağlamanın en iyi ve tek yolu olarak tarımı görmemeye başladıkları, karşı karşıya kaldıkları tarım sorunlarına çözüm aradıkça kapitali toprağa yatırmanın farklı yöntemlerinin de olabileceğini keşfetmeleri ve toprağın gün geçtikçe alınıp satılabilen bir nesne yani "özel mülkiyet" haline gelmesi ile 17. yüzyılın başında ticarileşen ve toprak kullanımında yaşanan bu değişim kendinden bir dönem sonra yaşanacak devrimin de alt yapısını oluşturmaktaydı (MOORE, 1989).

18. yüzyılda Avrupa'da başlayan ve 19 yüzyıl ortalarına kadar devam eden sanayileşme sürecini ortaya çıkan sonuçlar üzerinden değerlendirmeye çalışacak olursak iki temel sonuç karşımıza çıkar. Bunlardan birincisi makineleşme ve buna bağlı olarak ortaya çıkan teknolojik gelişmeler, ikincisi de kömür ve demirin bu gelişmelere paralel olarak ön plana çıkmasıdır. Bu sürecin doğal sonucu olarak 19. yüzyılın sonlarına doğru odun ve diğer enerji kaynaklarının yerine artık kömür geçmiştir. Bu durum etkilerini günümüzde de göstermekte olup kömür hala önemli bir enerji kaynağı olma özelliğini sürdürmektedir.

Günümüzde karbon emisyonu ve çevreci uygulamalar her ne kadar yaygınlaşmaya başlamış olsalar ve hatta devletler tarafından teşvik edilseler de hala Dünya'daki elektrik üretiminin yaklaşık olarak %40'ı kömürden sağlanmaktadır (Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu, 2019).



Şekil 1: 1850-2100 Yılları Arası Birincil Enerjiyi gösterir tablo. (Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu, 2019)

Kömürün bu denli ön plana çıktığı 19 yüzyılın sonlarına doğru kömür kaynaklarına sahip coğrafyaların enerji ihtiyacı ortaya çıkan ülkelere önemli hale gelmesi de sanayileşmenin uluslararası politikalar açısından değerlendirilmesi gereken bir başka sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin enerji tüketimleriyle ölçülmeye başlaması her ne kadar 19. yüzyıl ortalarından sonra kabul görmeye başlamış bir düşünce olsa da, ülkelerin büyümek için üretim faktörlerine en çokta enerjiye ihtiyaç duyacakları açıktır (Mehmet Mucuk, 2009, s. 106). Bir başka deyişle, ülkeler büyüdükçe, artan nüfus ve buna paralel olarak yaşanan sosyo-ekonomik gelişmelerinde etkisiyle değişen teknoloji, üretim ve tüketim davranışlarının etkisiyle daha çok enerji talep eder hale gelirler (Yurdakul, 2018, s. 56).

Basalla'nın dediği gibi "Eğer teknolojik evrim süreceyse bu sürekliliğin içinden yeniliklerin ortaya çıkması zorunludur." (Basalla, 2013, s. 47) Zaman içinde sanayileşme hareketi buhar teknolojilerinden makineleşmeye doğru evrilmiştir. Yaşanan bu teknolojik evrime ayak uydurabilen ülkelerin enerji talepleri de doğal olarak artmıştı. Bu ülkeler için artık enerji, sadece sanayinin talep ettiği, ihtiyaç duyduğu bir şey olmaktan çıkmış toplumsal bir talep haline gelmeye başlamıştı.

Bunun yanında sanayileşmeye uyum sağlamayı başaran ülkelerin ilerleyen yıllarda bu uyumun meyvelerini yiyecekleri ve birçok alanda görece sanayileşmemiş ülkelere karşı net bir üstünlük sağlayacakları da açıktır.

Ancak sanayileşme bu görece olumlu etkisinin yanında işsizlik, şehirleşme gibi birçok yeni ekonomik ve sosyolojik sorunu da beraberinde getirecekti. Bu sorunların belki de en hayati olanı ise yaşanan endüstrileşmeyi daha ileriye taşımak için elzem olan enerjinin nasıl ve nerden temin edileceğiydi. Bu soru/sorun Avrupa ülkelerinin gündemine 19. yüzyılın ortalarına doğru gelmiş olsa da günümüzde hala devam eden Asya Tipi Üretim Tarzı (ATÜT) tartışmalarını bir kenara bırakacak olursak (Avcılar, 2002, s. 10-22) o dönemde Osmanlının sahip olduğu emek yoğun ekonomik koşullar nedeniyle 20. yüzyılın başlarına kadar Osmanlının ve daha sonra Türkiye Cumhuriyetinin de gündemine tam anlamıyla gelmemiştir.

1.2.1. Enerji Kaynakları ve Çeşitleri

Enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi, tanımlanması, sınıflandırılması bu kaynakların rasyonel yöntemlerle yönetilmesi hem enerji arz eden hem de enerji talep eden ülkelerin enerji politikalarının temelini oluşturmaktadır. Enerji kaynaklarının yeryüzündeki coğrafi dağılımı, keşfedilmeleri, işletilmeleri, işlenmeleri, pazarlandıkları ve çıkarıldıkları çevrelerdeki değişimler, kullanım alanları ve çeşitleri insan hayatını ilk çağlardan bu yana ekonomik ve sosyal alanda doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemiştir (Hayati Doğanay, 2015, s. 2-6). Literatürde enerji kaynakları, kullanım yeri ve amaçlarına göre bazı unsurlar göz önüne alınarak gruplara ayrılmaktadır. Enerji kaynaklarını yeryüzündeki konumlarına göre yer altı, yer üstü, oluşumlarına göre organik, inorganik, işletilebilirliklerine göre ekonomik, ekonomik olmayan, tüketilebilirliklerine göre yenilenebilir, yenilenemez gibi sınıflandırmak mümkündür (Mutluer, 1990, s. 186).

Bu çalışmada enerji kaynakları, kullanım ve yapısal özelliklerine göre yenilenebilir-yenilenemez enerji kaynakları olarak iki temel özellik üzerinden sınıflandırılacaktır.

YENİLENEMEZ ENERJİ KAYNAKLARI	YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI
Kömür	Güneş enerjisi,
Petrol	Rüzgâr enerjisi,
Doğalgaz	Hidrolik enerjisi,
Nükleer	Jeotermal enerji,
	Dalga enerjisi
	Biyokütle enerjisi.

Tablo 1: Enerji Kaynaklarının Sınıflandırılması

Enerji kaynaklarının temel olarak sınıflandırılmasını Tablo 1 de görebiliriz.

1.2.2. Yenilenemez Enerji Kaynakları

Genel anlamda konvansiyonel enerji kaynakları ya da fosil kaynakları olarak da adlandırılan Kömür, Petrol, Doğalgaz ve Nükleer gibi enerji maddelerinin temel ortak özelliklerinden yola çıkarak yapılan bu sınıflandırmaya göre, yenilenemez enerji kaynaklarının en önemli özelliği kullanmakla tükenmeleri, kendi kendilerini yenileyememeleridir.

Yenilenemez enerji kaynaklarının konumuz açısından önemi, kullanımla tükenen bu kaynakların yeniden oluşması çok uzun yıllar aldığı için bu kaynaklara sahip ülkeler için bunların üretimi, işlenmesi ve pazarlanması gibi konular çok stratejik bir alan haline gelmesinden ileri gelmektedir.

Ülkelerin enerji politikalarını ve uluslararası ilişkilerini enerji boyutunda şekillendiren ve hem çalışma döneminde hem günümüzde Dünyada kullanılan enerjinin yaklaşık %80 lik büyük bir bölümünün karşılandığı bu kaynakların genel yapısına ve özelliklerine kısaca bakacak olursak,

- Fosil temeli enerji kaynakları olarak gruplandırabileceğimiz bu tür kaynakların en başlıcaları Petrol, Doğalgaz, Kömür ve Nükleer-radyoaktif madenlerdir.
- Bu kaynakların dünya genelinde bilinen ve bilinmeyen henüz keşfedilmemiş rezervleri bulunsun da, sürdürülebilirliği rezervlerle sınırlıdır.

- Yenilenemez enerji kaynakları, aslında bir gün tükenecek olan kaynaklardır.
- Bu kaynakların temelde kükürt, azot ve karbonlu bir kimyasal yapıya sahip olmaları değişik boyutlarda çevre sorunlarını ve ek maliyetleri de beraberinde getirmektedirler.
- Oluşumları hayvan ve bitki atıklarının yüksek basınç ve sıcaklık altında yıllarca süren kimyasal dönüşümleri sonucu gerçekleşmektedir. Bu özelliklerinden dolayı her kaynağın ürünü aynı olsa da ürünlerin kalitesi birbirlerinden farklıdır.
- Bu kaynakların dağılımda coğrafi olarak bir eşitlik yoktur. Sadece belirli bölgelerde bulunurlar. Orta Asya, Rusya, Amerika gibi jeolojik olarak uygun olan topraklarda bulunurlar. Dolayısıyla bu kaynaklara sahip olmak tam anlamıyla bir “doğal zenginlik” sayılır.
- Bu kaynaklar pek çok sektöre hammadde girdi oluşturdukları için yenilenemez enerji kaynaklarına sahip olmak ya da onları talep etmek ülkelerin enerji politikalarının en önemli şekillendiricisidir.
- Yenilenemez enerji kaynaklarının yapısal olarak kıt olmaları ve doğal bir zenginlik aracı olmaları bu kaynaklara sahip ülkeler için stratejik güvenlik ve bu kaynakları ithal eden ülkeler içinde arz güvenliği sorunları riskini beraberinde getirir.
- Madencilik faaliyeti gerektirirler: Yenilenemez enerji kaynakları binlerce kilometre yerin altında yüzlerce yıldısonunda meydana gelmektedir. Bu yüzden yenilenemez enerji kaynaklarına ulaşabilmek için birtakım madencilik faaliyetleri yapılması ve yüksek yatırım maliyetine sahip teknolojik altyapı yatırımlarının yapılmasını gerektirir.
- Yenilenebilir enerji kaynaklara göre, miktarları ve enerji potansiyelleri daha tahmin edilebilir, dengeli bir yapıya sahiptirler (Küçükkaya, 2018).

Petrol

Teknik olarak Petrol, yalnızca iki elementi [karbonu ve hidrojeni] içeren organik bileşiklerin bir karışımıdır. Terim olarak Grekçe'den türemiş olan petrol, kelime olarak Latince petro (taş) ve oleum (yağ) kelimelerinin birleşiminden oluşmuş ve günümüze petrol olarak evrilmiştir. (Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı, 2019)

Aslında yeryüzünün en büyük zenginliklerinden biri olan petrol, bir şekilde yer altından çıkarılan, içerisinde organik bileşenler olan sıvı bir maddedir. Günlük yaşantımızda sıkça duyduğumuz petrolün başındaki "ham" terimi ise petrolün aslında bir hammadde olduğunu ve henüz işlenmediğini belirtir.

Ham petrol, rafinerilerde bileşenlerine ayrıştırılarak (damıtılarak) günlük yaşamımızda kullandığımız pek çok ara madde ve akaryakıt ürünleri elde edilir. (Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı, 2019) Petrol günümüzde birçok endüstri için vazgeçilmez bir girdi haline gelmiştir. Tarihsel kaynaklar petrol ve doğalgazın ilk kez M.Ö.400'lerde Çin'de bambu ağacının dalları ile arandığını ve Amerika, Azerbaycan, Polonya, Romanya gibi Dünyanın farklı ülkelerinde farklı tarihlerde petrol kuyularının açılmış olduğu bilinmektedir. Ancak petrolün günümüzde bu denli yaygın kullanım alanının oluşması, 19. yüzyıl başlarında rafineri teknolojisinin kurulması ve petrolün işlenerek, rafine edilerek gaz yağı, benzin, motorin gibi farklı ikincil ürünler haline getirilebilmesi sonucunda olmuştur. Petrolün endüstrileşmesi rafineri teknolojisinin gelişimiyle birlikte yürümektedir.

1862 yılında gaz yağı üretmek için geliştirilen ilk rafineri yöntemleri beraberinde farklı yan ürünler de ortaya çıkartarak gelişmiş ve 18. yüzyılın ortalarına kadar bu hızlı gelişim devam ederek petrol birçok ülke sanayisi için dolayısıyla ekonomik büyüme ve sosyal yaşantının vazgeçilmez girdisi haline gelmiştir.

Yıl	Prosesin Adı	Amacı	Yan-Ürün, v.s.,
1862	Atmosferik distilasyon	Gazyağı üretimi	Nafta, katran, v.s.,
1870	Vakum distilasyonu	Hampetrolleri fraksiyonlama	Asfalt, kalıntı
1913	Termal kraking	Benzin verimini artırma	Kalıntı, bunker yakıtı
1916	Sweetening	Kükürt ve kokuyu azaltma	Kükürt
1930	Termal reforming	Oktan sayısını yükseltme	Kalıntı
1932	Hidrojenasyon	Kükürt uzaklaştırma	Kükürt
1932	Koklaştırma	Benzin baz stokları artırma	Kok
1933	Solvent ekstraksiyon	Yağların VI artırma	Aromatikler
1935	Solvent devaksing	Akma noktasını düzenleme	Vakslar
1935	Kat polimerizasyon	Benzin verimi ve oktan artırma	Petrokimya hammaddeleri
1937	Katalitik kraking	Daha yüksek oktanlı benzin	Petrokimya hammaddeleri
1939	Visbreaking	Viskoziteyi düşürme	Distilat ve katran
1940	Alkilasyon	Benzin verimi ve oktan artırma	Yük. Oktanlı uçak benzini
1940	İzomerizasyon	Alkilasyon ham maddeleri	Nafta

Tablo 2: Petrol Ürünleri Üretimini Gösterir Kronolojik Sıralı Çizelge 1862-1940 (Bilici, 2019)

Osmanlı İmparatorluğu zamanında 19. yüzyılın sonlarına doğru başlayan petrol arama çalışmaları petrolün varlığının daha önce de bilindiği Trakya, Van, Musul, Erzurum ve İskenderun gibi bölgelerde yapılmıştır (T.C. Petrol İşleri Genel Müdürlüğü, 1995, s. 5-7).

Osmanlı döneminde yapılan petrol arama sondaj çalışmalarının uygulanan enerji politikaları anlamında belirgin ayırt edici özelliğinin bu arama çalışmalarının tamamının yabancı şirketler aracılığı ile yapılmış olmasıdır. Yerli üretim için imtiyaz alan birkaç girişimci ise kısıtlı teknolojik ve mali imkânlar nedeniyle arama faaliyetlerini sürdürememiş ve en nihayetinde sahip oldukları arama imtiyazlarını yabancı enerji şirketlerine devretmişlerdi.

Yabancı devletlerin ve onların uzantısı olan enerji şirketlerinin somut olarak Osmanlı petrollerine ilgisinin 1890 yılında İskenderun'da Alman-İngiliz ortaklığı ile başladığını söyleyebiliriz. Yabancı petrol ve enerji şirketlerinin faaliyetleri, daha sonraki yıllarda yaşanan siyasal ve askeri gelişmelerin de etkisiyle şekillenmiştir. Bu etki Trakya'da Standart Oil, Musul'da Deutche Bank, Royal Deutch, Socony Vacum Oil, Anglo Persian, Fransız petrol şirketleri gibi birçok uluslararası finans ve enerji

şirketiyle Osmanlının son yıllarına kadar artarak sürmüştür (T.C. Petrol İşleri Genel Müdürlüğü, 1995, s. 5-7).

Osmanlının yabancılar üzerinden çeşitli askeri ve siyasi denge unsurları da gözeterek yürütmeye çalıştığı enerji kaynaklarının yönetiminde, Cumhuriyetin ilanından sonra köklü bir değişim görüldüğünü söylemek mümkündür. Bu dönemde yeni kurulan Cumhuriyet enerji kaynaklarını kendi eline almak, keşfetmek, üretmek ve işletmek istiyordu. Bunun en önemli kanıtını o dönemde meclisten çıkan yasalardı. Bu yolda Cumhuriyetin kurucu elitinin yapmış olduğu temel kanuni düzenlemelere bakmak uygulanması düşünülen enerji politikalarının anlaşılması adına gereklidir.

Türkiye’de Petrol Politikaları ve Kanuni Düzenlemeler

Bu bağlamda ilk olarak 1925 yılında Hükümet nam ve hesabına petrol emaresi bulunan yerlerde araştırmalarda bulunması için Dr. Lucius adında yabancı bir jeolog görevlendirilerek yaklaşık 2 yıl boyunca farklı bölgelerde etütler ve çalışmalar yaptırılmıştır. (T.C. Petrol İşleri Genel Müdürlüğü, 1995) Daha önce Rusya’da da incelemeler yaptığı bilinen Dr. Lucius tarafından hazırlanan raporlar İktisat Vekâleti Maden Umum Müdürlüğüne sunulmuş ve bu dönemden sonra Türkiye’de yapılan petrol arama çalışmalarının temelini oluşturmuştur (Yurtoğlu N. , 2017, s. 147).

1925 yılının sonlarına doğru dikkat çeken bir başka düzenleme ise 1926 yılının ilk aylarında yasalaşan Petrol ve benzin inhisarı (tekeli) hakkında çıkan 725 Sayılı Kanundur. Bu kanun ilk maddesinde ; “*Dahili memleketteki alım satımı tamamen serbest olmak üzere Türkiye’ye petrol ve benzin ithali Hükümetin tahtı inhisarındadır.*” denilerek ülke içerisinde alım satımı serbest olmak üzere Türkiye’de petrol ve benzin ithalatı yapma hakkı Hükümete verilerek enerji ithalatında bir anlamda Hükümet eliyle bir devlet tekeli oluşturulmuştu (TBMM, 1926). Bunun yanında 1926 yılında Dr. Lucius tarafından yapılan etüt ve araştırma çalışmaları sürerken, Hükümet bir adım daha atıp Romanya’nın 1924’te petrollerini millileştirmek amacıyla çıkardığı bir kanundan esinlenerek hazırlanan ve Türkiye Cumhuriyetinin ilk petrol kanunu olan 792 sayılı Petrol Yasasını çıkartmıştır.

Bu Kanunun ilk maddesi,

“Türkiye hududu dahilindeki bilcümle arazide bitüm ve petrol ve müştekkatı tabiiyesi madenlerinin taharri ve işletilmesi hakkı, Maadin kanunu ahkâmına tâbi olmak kaydıla, Hükümete verilmiştir.”(TBMM, 1926) şeklinde düzenlenerek Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisindeki tüm petrol arama hakları Kanunlara uygun olarak açıkça Hükümete verilmişti.

Her ne kadar yasa 1926 yılında yürürlüğe girmiş olsa da Hükümetin petrol arama faaliyetlerini bizzat ele alması 20 Mayıs 1933 tarihinde yürürlüğe giren 2189 Sayılı Altın ve Petrol Arama ve İşletme İdareleri Teşkiline Dair Kanun ile gerçekleşmiştir (Yurtoğlu N. , 2017, s. 152). Bu tarihe kadar arama imtiyazına sahip kişiler ve şirketlerce Tuzgözü, Şarköy, Van, Boyabat, Tercan, Ankara, Mardin, Cizre ve Güney Doğu Anadolu bölgesinde çeşitli arama, sondaj ve etüt çalışmaları yapılmış ancak istenilen sonuçlar elde edilememiştir.

Cumhuriyetin ilk yıllarında, ekonomik değeri olan ilk petrol arama kuyusunun açıldığı 1934 yılından 6326 Sayılı Petrol Kanunu'nun yürürlüğe girdiği 1954 yılına kadar geçen yaklaşık yirmi yıllık sürede, yerli enerji aktörleri ve Hükümetler marifetiyle toplam 76 adet petrol arama kuyusu açılmıştır. Açılan 37 arama kuyusu sonucunda, 13 kuyuda ekonomik değere sahip üretim yapılmıştır (T.C. Petrol İşleri Genel Müdürlüğü, 1995, s. 7). Ülkemizde ilk petrole rastlanan kuyu Raman-1 kuyusudur. Bu kuyu devlet eliyle açılan 6. Kuyu olup burada petrole rastlanması o dönemde petrol çıkarma oranı olarak dünyaca kabul edilmiş olan 1/10 oranına göre çok başarılı bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır (Lokman, 1969, s. 225).

Şekil 2: Türkiye’de Petrol Aramaları Kaynak: (Lokman, 1969, s. 224-226)

<i>Kuyu</i>	<i>Başlama tarihi</i>	<i>Bitirme tarihi</i>	<i>Derinlik (metre)</i>	<i>Sonuç</i>
Birinci arama kuyumuz Basbîrin no. 1	13.10.1934	15.6.1936	1351	Bazı emarelere rastlandı; kuru olarak terk edildi.
İkinci arama kuyumuz Hermis no. 1	14. 1.1937	21.7.1938	942	Kükürtlü gaza rastlandı; kuru olarak terk edildi.
Üçüncü arama kuyumuz Hermis no. 2	17. 9.1938	31.5.1939	632	Bazı ölü petrol emaresi; kuru olarak terk edildi.
Dördüncü arama kuyumuz Kerbent no. 1	20.10.1938	20.4.1939	1031	Bazı emareler; kuru çıktı.
Beşinci arama kuyumuz Gerçüş no. 1	13. 6.1939	27.2.1940	638	Asfalt, canlı petrole rastlandı; kuru olarak terk edildi.
Altıncı arama kuyumuz Raman no. 1	24. 7.1939	20.4.1940	1052	Petrollü olarak bitirildi ve 1048 m derinlikte petrole girmiştir.
Yedinci arama kuyumuz Garzan no. 1	1.12.1944	9.3.1947	1510	Kaza sonucu terk edildi.
Sekizinci arama kuyumuz Garzan no. 2	16.11.1950	8.5.1951	1511	Petrollü.

Kanuni ifadesiyle “Hükümet nam ve hesabına” açılan bu kuyudan petrolün çıkartılması ise yedi yıl sürmüştü. Bu oran da yine o dönemde Rusya’nın Azerbaycan’da açılan kuyulardan petrol çıkarmasının 15-16 sene, yine Fransızların Cezayir’deki kuyulardan petrolü çıkarmalarının 25-30 sene gibi bir zaman sürdüğünü göz önünde tutulursa çok başarılı bir sonuçu (Lokman, 1969, s. 225).

Bu dönemde toplam da yerli kaynaklarla yaklaşık 96 bin ton petrol Hükümetler eliyle üretilmiştir. Millileşmenin ağır olarak hissedildiği bu dönem, 1954 yılındaki 6326 sayılı petrol kanunu yürürlüğe girene kadar devam etmiştir. Amerikalı hukukçu ve jeolog Max Ball tarafından kaleme alınan 6326 sayılı kanundan sonra Türkiye’de enerji politikalarında da köklü değişimler yaşanmıştır. 6326 Sayılı Petrol Kanunu’nun yürürlüğe girdiği 1926 yılında beri, bu tarihe kadar devlet elinde bulunan petrol arama ve işletme hakları, petrole olan gereksinimin artması, petrol aramalarının yüksek maliyetlere ulaşması, arama faaliyetlerinin yetersizliği gibi nedenlerle yerli ve yabancı özel şirketlerce yapılabilir hale gelmişti. 1954 yılından sonra yılından sonra Türkiye’nin enerji politikalarında etkisi günümüze kadar sürecek olan köklü değişimler yaşanmaya başlanmıştır.

Ayrıca 6326 Sayılı Petrol Kanunu ile günümüzde hala faaliyetlerine devam eden çok önemli bir kamu enerji şirketi olan Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı kurulmuş ve 1935 yılından beri Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü bünyesinde olan arama faaliyetlerini sürdüren ilgili birimler TPAO bünyesine katılarak TPAO'nun daha etkin olması hedeflenmiştir (Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı, 2018). Her ne kadar araştırma dönemi içerisine girmese de son olarak Türkiye'de Petrol Boru hatları ve temel özelliklerine değinmek yerinde olacaktır. Türkiye Cumhuriyetinin ilk petrol boru hattının kurulması için çalışmaların başladığı 1960'lı yıllardan önceki gelişmelerin bu tarihten sonraki enerji politikaları üzerine etkilerinin daha iyi anlaşılması için yapılacak düşünsel tartışmaların daha sağlam bir zemine oturması adına önem arz etmektedir.

Türkiye'deki Ham Petrol Boru Hatlarının (HPBH) Temel Özellikleri

Türkiye'de 1960'lı yıllardan günümüze değin Ham Petrol Boru Hatlarının en belirgin iki özelliği olduğunu söyleyebiliriz. Bunlardan birincisi büyüme için Türkiye'nin ihtiyaç duyduğu enerjiyi sağlamak için petrolün çıkarıldığı ya da depolandığı yerlerden işleneceği yerlere taşınmasını sağlamaktır. Bu hatlara örnek olarak Ceyhan-Kırıkkale HPBH ve Batman- Dörtüol HPBH gösterebiliriz. İkinci işlevi ise zengin enerji kaynaklarına sahip enerji arz eden ülkelerle gelişmiş sanayiye sahip enerji talep eden ülkelerin arasındaki stratejik konumu nedeniyle enerji kaynaklarının transferine aracılık etmesidir. Bu hatlara örnek olarak Bakü-Tiflis-Ceyhan HPBH ve Irak-Türkiye HPBH gösterebiliriz. Bu taşımacılık hizmeti jeostratejik öneminin yanında aynı zamanda Türkiye için doğrudan ve dolaylı olarak önemli bir gelir kalemidir. Günümüzde Dünya genelinde petrol taşımacılığının yaklaşık %40'ı boru hatları aracılığıyla yapılmaktadır (BOTAŞ, 2016, s. 8). Aşağıdaki tabloda Türkiye'deki ham petrol boru hatları ve genel özelliklerini topluca görebiliriz.

HPBH Adı	Toplam Uzunluğu	Yılı	Kapasitesi (ton/yıl)
<i>Batman- Dörtüol</i>	511 km	1967	4,5 Milyon Ton
<i>Irak-Türkiye</i>	641 km (Birinci Hat) 656 km (İkinci Hat)	1977	71 Milyon Ton
<i>Ceyhan-Kırıkkale</i>	448 km	1986	7,2 Milyon Ton
<i>Bakü-Tiflis-Ceyhan</i>	1076 km	2006	50 Milyon Ton

Tablo 3: Türkiye'deki HPBH Temel Özellikleri (BOTAŞ, 2015)

Batman-Dörtyol HPBH

Türkiye'nin ilk ham petrol boru hattı olarak 1967 yılında işletmeye açılan Batman-Dörtyol HPBH yerli kaynakların ekonomiye kazandırılması adına ayrı bir önemi ve görevi vardır. Batman-Dörtyol Ham Petrol Boru Hattı Batman ve çevresinde TPAO tarafından üretilen ham petrolün taşınması amacıyla inşa edilmiştir. Ülkemizin ilk boru hattı olan 511 km. uzunluğundaki 4,5 milyon ton/yıl taşıma kapasitelidir. (BOTAŞ, 2015).

“TPAO'nun, Batman ve çevresinde ürettiği ham petrol ile TPAO ve Perenco şirketlerinin devlet hisseleri paçal yapılarak, Batman Rafinerisi'ne teslim edilmekte, Perenco ve TPAO'ya ait Batman, Diyarbakır, Adıyaman ve civarında üretilen ham petrol, Batman-Dörtyol Ham Petrol Boru Hattı ile Dörtyol Terminali'ne taşınmakta, buradan da deniz yoluyla İzmit ve İzmir Rafinerileri'ne, boru hattı ile Kırıkkale Rafinerisi'ne ulaştırılmak üzere de Ceyhan'a sevk edilmektedir.”(BOTAŞ, 2016, s. 4-7).

Bu hat 511 km boru hattı, 3 adet pompa istasyonu, Dörtyol'da yer alan 7 adet ham petrol depolama tankı ve 1.320 m. Uzunluğunda yükleme iskelesinden oluşmaktadır.

Irak-Türkiye HPBH

Cumhuriyet tarihimizin ilk uluslararası petrol boru hattı Irak-Türkiye HPBH dir. Türkiye Cumhuriyeti ile Irak Cumhuriyeti Hükümetleri arasında imzalanan Ham Petrol Boru Hattı Anlaşması çerçevesinde kurulu kapasitesi yıllar geçtikçe artırılmıştır. Irak'ın Kerkük ve diğer üretim sahalarında üretilen ham petrolün BOTAŞ'a ait Ceyhan Deniz Terminaline ulaştırılması amacıyla inşa edilmiştir. Boru Hattının Türkiye kısmının sahibi ve aynı zamanda boru hattının Türkiye kısmının işletimi yapan kurum Boru Hatları İle Petrol Taşıma Anonim Şirketi (BOTAŞ)'tır (T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2018).

“Yıllık taşıma kapasitesi 70,9 milyon ton/yıl olan Irak-Türkiye Ham Petrol Boru Hattı, Irak petrolünün İskenderun körfezine ulaştırılması amacıyla inşa edilmiş olup, 40” ve 46” olan hatların toplam uzunluğu 1.876 km'dir. Ceyhan deniz terminalinde her biri 135.000 m³ kapasiteli 12 adet depolama tankı ve 1.950 m

uzunluğunda iskele, ayrıca boru hattı üzerinde 6 adet pompa istasyonu ve 1 adet pig istasyonu mevcuttur.” (BOTAŞ, 2016, s. 5).

Ceyhan-Kırıkkale HPBH

Kırıkkale Rafinerisinin ham petrol ihtiyacını karşılamak üzere 1986 yılında inşa edilmiştir. BOTAŞ’ın Ceyhan yumurtalık deniz terminalinden başlayan ve Adana, Aksaray, Niğde, Ankara il sınırlarından geçerek Kırıkkale Rafinerisine ulaşan toplam 448 km uzunluğundaki hattın yıllık taşıma kapasitesi 6 milyon ton petrol sevkiyatı yapılmaktadır.

“Ceyhan-Kırıkkale Ham Petrol Boru Hattı’nda ise 2 adet pompa istasyonu, 1 adet pig istasyonu mevcuttur. Ayrıca, Ceyhan terminalinde Ceyhan-Kırıkkale Ham Petrol Boru Hattı için kullanılan her biri 50.000 m³ kapasiteli 3 adet depolama tankı bulunmaktadır.” (BOTAŞ, 2016, s. 6).

Bakü-Tiflis-Ceyhan HPBH

Türkiye’den geçen ikinci uluslararası petrol boru hattı Bakü-Tiflis-Ceyhan HPBH dir. İşletilmesi BOTAŞ’ın bağlı şirketi olan BOTAŞ International Limited Şirketi (BIL) tarafından üstlenilmiştir.

Enerji ticaret merkezi olma hedefimizin önemli adımlarından birini teşkil eden ve Türk Boğazlarındaki aşırı trafik yükünden kaynaklanan geçiş risklerinin en aza indirilmesi açısından da önemli bir avantaj sağlayan Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) Ham Petrol Ana İhraç Boru Hattı’ndan ilk petrol tankerinin yüklenmesi 4 Haziran 2006 tarihinde yapılmıştır (BOTAŞ, 2016, s. 7).

Türkiye için önemli olan bu hat toplam gelirlerinin yaklaşık %90’ını enerji ithalatına dayalı olan Azerbaycan içinde hem Rusya’nın dışında ihracat yapabileceği yeni pazarlar hem de Avrupa’ya pazarına kolayca ulaşım sağlanmasıyla Orta Doğu menşeli petrol şirketleriyle rekabet edebilme imkanı sağlaması adına ayrı bir öneme sahiptir. BTC boru hattını diğer boru hatlarından ayıran bir özelliği de çok ortaklı bir yapıya sahip olmasıdır. BTC hattının ortaklarına baktığımızda ise, ADPŞ %45, BP Amoco %25, Unocal %7.48, Statoil %6,37, ENİ Agip %5 ve TPAO %5 paya sahiplerdir. (Wikipedia, 2014) BTC hattı bu niteliğiyle adeta uluslararası enerji şirketlerinin ortak yatırımını görünümündedir.

Söz konusu hat, 51 adet blok vana istasyonu, 4 adet pompa istasyonu, 2 adet pig istasyonu, 7 adet her biri 150.800 m³ kapasiteli tank ve 2,6 km uzunluğundaki iskeleden oluşmaktadır (BOTAŞ, 2016, s. 8).

Doğalgaz

Doğal gaz yapı olarak aslında petrol türevi olan yanıcı özellikli bir gazdır. (İstanbul Teknik Üniversitesi, 2009) Doğal gaz yeryüzünün alt katmanlarında başta Metan (CH₄) ve Etan (C₂H₆) olmak üzere çeşitli hidrokarbon karışımından meydana gelen ve bu karışımların yüzdeleri doğal gazın kaynağına göre değişen yanıcı bir gaz karışımıdır (Yılmaz N. F., 2005, s. 4-14).

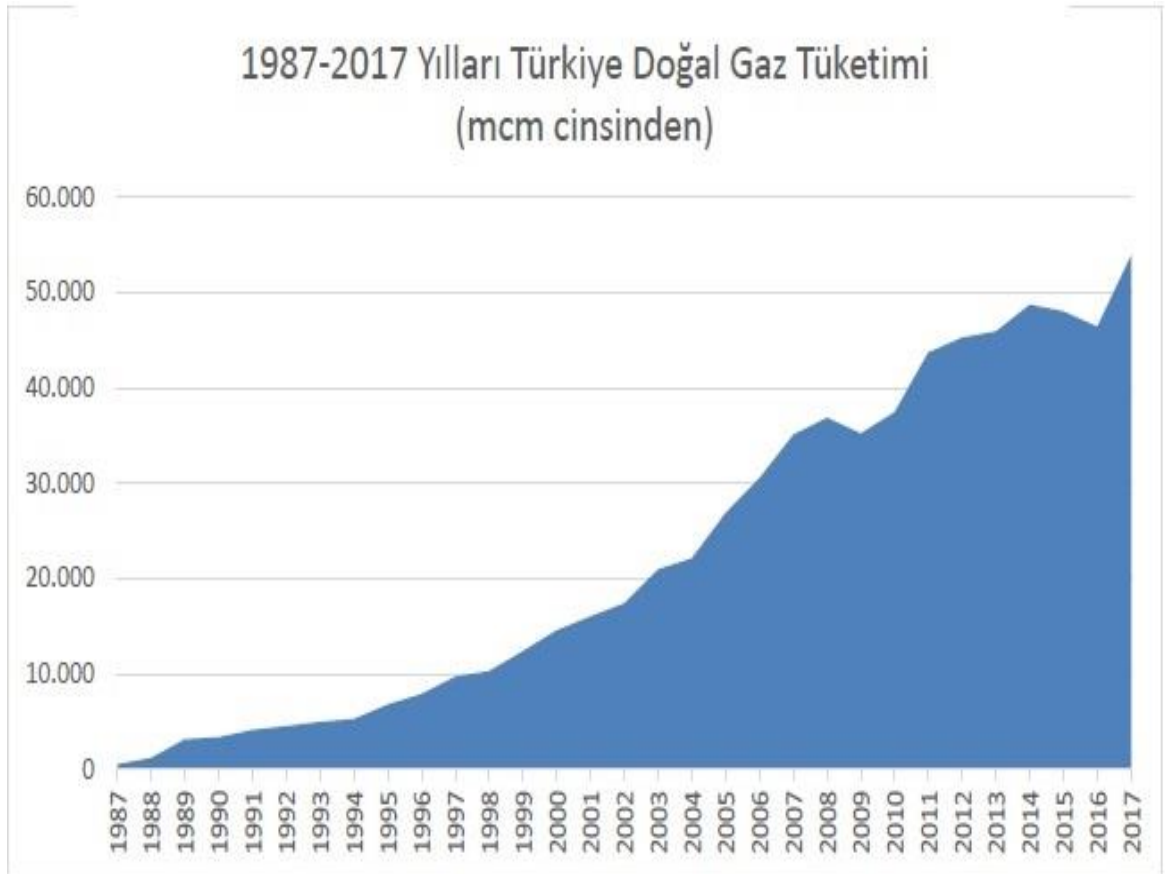
Günümüzde gelişen taşıma ve depolama teknolojilerinin de etkisiyle petrol ve türevi yakıt kaynaklarından sonra ikinci ana enerji kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapı olarak petrolle aynı bileşenlere sahip doğal gaz, genelde petrol yataklarında petrolle birlikte bulunur. İlk keşfedildiği yıllarda tam olarak değeri anlaşılamayan bu gaz petrol aramaları sırasında ortaya çıkan bir yan ürün gibi değerlendirilmiş ve petrol kuyularından yakılarak uzaklaştırılmaya çalışılmıştır (İstanbul Teknik Üniversitesi, 2009).

18. yüzyılın başlarında İngiltere’de artan sanayileşmenin oluşturduğu enerji talebinin de etkisiyle yaygın kullanıma girdiğini gördüğümüz doğal gaz boru hattı taşımacılığının gelişmesiyle sanayi için olduğu kadar evler içinde bir kaynak olabileceğini göstermişti. Özellikle ilerleyen yıllarda petrol fiyatlarındaki artışlar yaşanan arz şokları sonrası doğal gaz daha stratejik hale gelmiştir. Son yıllarda giderek artan sürdürülebilirlik, çevre ve hava kirliliği sorunları da temiz enerji kaynağı olarak görülen doğal gazın önemini artırmaktadır. Doğal gazın ticari amaçlarla uzun mesafelere boru hatları marifetiyle nakli ilk defa 1883’te ABD’nin Pittsburgh şehrinde gerçekleşmiştir. Doğal gazın çıkarıldığı yerden şehirlere taşınması böylelikle başlamış ve 1890 yılına gelindiğinde Pittsburgh şehrinde doğal gaz dağıtımı için tesis edilen boru hatlarının toplam uzunluğunun 750 km’ye ulaştığı tahmin edilmektedir (Mazak, 2015). İkinci Dünya Savaşına kadar doğal gaz, çıkış kuyularındaki basıncı kullanan ek olarak basıncı arttıracak bir kompresör olmadan basit boru hatlarında taşındı. Bu durumun ortaya çıkardığı mesafe ve basınçtan kaynaklanan sınırlamalar nedeniyle boru hatlarının yayıldığı ağ ve alanlar nispeten kısıtlı kaldı. Ancak İkinci Dünya

Savaşından sonra yaşanan teknolojik gelişmelere paralel olarak boru ve kompresör üretimindeki artış ile birlikte artık doğal gaz çıkarıldığı yerden, ülkeden çok uzaklara çelik boruların içinde kompresörlerle basınçlandırılarak yol almakta ve bu özelliğiyle önemi gittikçe artan ekonomik ve stratejik bir enerji kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır (Mazak, 2015).

Türkiye’de Doğal Gaz

Ülkemizde ise doğal gaz nispeten yeni bir enerji kaynağıdır. Araştırmanın dönemsel olarak dışında kalan bu konuda sadece Türkiye’de doğal gaz kullanımına ilişkin temel bilgiler paylaşılacaktır. Türkiye’de doğal gazın yaygınlaşması teknolojinin gelişmesine bağlı olarak görülebilse de 1960’lı yılların sonlarına doğru başlayan ve hızla artarak devam eden sanayileşme ve şehirleşmenin etkisiyle oluşan enerji talebinin de etkisiyle ivme kazanmıştır.



Şekil 3: Türkiye Doğal Gaz Tüketimi Kaynak (Dünya Enerji Konseyi Türkiye, 2018, s. 29-41)

Ülkemizde doğal gazın varlığına ilk olarak 1970’li yıllarda batı Trakya’da Kırklareli çevresinde yapılan arama çalışmaları sırasında rastlanılmıştır. (Dünya Enerji Konseyi Türkiye, 2018, s. 30) 1974 yılına gelindiğinde ise ülkemiz doğal gaz piyasası

için dönüm noktalarından bir olarak kabul edilebilecek gelişmelere sahne olmuştur. Bugün piyasanın %90'a yakını elinde bulunduran sermayesi %100 devlete ait Boru Hatları ile Petrol Taşıma Anonim Şirketi (BOTAŞ), Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO) tarafından kurulmuştur. (BOTAŞ, 2015) Türkiye'de ilk zamanlar çimento fabrikaları gibi sanayi kuruluşlarında kullanılmaya başlanan doğal gaz şehirleşmenin de artmasıyla oluşan elektrik talebini karşılamak için çevrim santrallerince de kullanılmaya başlanmıştır.

Bu dönemde (1970-1984) tüketilen doğal gazın büyük bölümü sanayi ve elektrik üretiminde kullanılmakta olup konut kullanımı için doksanlı yılların başlarını beklemek gerekecekti. Günümüzde hala ülkemizin doğal gaz tüketiminin yaklaşık %40'ı çevrim santrallerince elektrik enerjisi üretmek için kullanılmaktadır. Bu dönemin bir belirgin özelliği de kullanılan tüm kaynakların yerli kaynaklar olmasıdır. Türkiye doğal gaz piyasasında ikinci dönüm noktası olarak kabul edebileceğimiz bir diğer tarih ise 1986 yılıdır.

Bu tarihe kadar Türkiye'nin toplam doğal gaz tüketimi yaklaşık 800 milyon m³ civarındadır ve bu miktarın tamamı yerli kaynaklar kullanılarak temin edilmektedir. (Dünya Enerji Konseyi Türkiye, 2018, s. 40) 1984 yılında Bakanlar Kurulu Kararı (No 84/8806) ile Türkiye-SSCB arasında imzalanan anlaşmaya istinaden BOTAŞ, ülkemizin artan enerji ihtiyacının karşılanması amacıyla 1986 yılından itibaren doğal gazın ticareti ve taşımacılığı ile ilgili faaliyetlerine başlamıştır. (BOTAŞ, 2015).

Böylelikle Türkiye doğal gaz piyasası, boru hatlarıyla ithal edilen doğal gazla tanışmıştır. Artan enerji ihtiyacını karşılamak için yapılan bu ilk anlaşmanın miktarı yaklaşık 6 milyar m³'tür. Bu ilk anlaşmayı takip eden yıllarda şehir şebekelerine yatırımlar yapılarak doğal gaz kullanımı yaygınlaştırılmaya çalışılmıştır. En nihayetinde 1992 yılında ilk olarak Ankara'da daha sonra İstanbul, Bursa, Eskişehir'de doğal gaz konutlarda kullanılmaya başlanılmış, Türkiye nüfusunun büyük bir çoğunluğu doğal gaz kullanabilir hale gelmiş, buna bağlı olarak Türkiye'nin doğal gaz talebi her geçen gün artmıştır. Türkiye'nin yıllara göre doğal gaz talebindeki değişimi Şekil 3 deki grafikte görülebilir. Doğal gaz kullanılmaya başlanmış olan ilk yıllardan günümüze doğru baktığımızda yapılan alt yapı yatırımları ve sanayileşme ile birlikte gelişen şehirleşmeye paralel olarak Türkiye doğal gaz kullanımının arttığını rahatlıkla söyleyebiliriz. Bugün artık 81 ilde doğal gaz alt yapısı tamamlanmış olup Türkiye

nüfusunun yaklaşık %70'i doğal gaz kullanabilir hale gelmiştir. (BOTAŞ, 2015) Bunun yanı sıra Türkiye'de toplam enerji talebinin yaklaşık %25'i doğal gazdan karşılanmaktadır.

Türkiye'de 1970 lerin başında yaklaşık 500 milyon m³ civarında doğal gaz tüketilmişken yaşanan sosyo-ekonomik gelişmelerinde etkisiyle 2018 yılı itibariyle tüketim miktarı 50 milyar m³'ü aşmıştır. (Dünya Enerji Konseyi Türkiye, 2018, s. 32).

Tüketim miktarındaki bu artış Türkiye'yi doğal gaz arz güvenliğinin sağlanması sorunuyla karşı karşıya getirmektedir. Türkiye'de son yıllarda arz güvenliği enerji politikalarının çözüme kavuşturmaya çalıştığı ana sorunlardan biri olarak görülmeye başlanmış ve arz güvenliğini temin edici kaynak çeşitliliği artırıcı farklı çözüm yolları, farklı politikalar geliştirme yoluna gidilmiştir.

Türkiye'deki Doğal Gaz Boru Hatlarının (DGBH) Temel Özellikleri

Yaygınlaşan doğal gaz kullanımı sonucunda Türkiye kendi enerji ihtiyacını karşılamak ve güvenceye almak adına ilk doğal gaz ithalatının yapıldığı 1986 yılından bu yana doğal gaz altyapısı sayılan boru hatlarına önemli yatırımlar yapmıştır. Doğal gaz arz güvenliği ve kaynak çeşitliliğini temel alan bir enerji politikası izleyerek birçok ülkeyle uzun dönemli anlaşmalar yapılmıştır

Buna göre günümüzde,

“• Rusya Federasyonu ile Batı Hattı ve Mavi Akım anlaşmaları kapsamında toplam 20 milyar m³/yıl,

- İran ile 9,6 milyar m³/yıl,
- Azerbaycan ile 3 anlaşma kapsamında toplam 12,75 milyar m³/yıl,
- Türkmenistan ile 15,6 milyar m³/yıl miktarında doğal gaz ile;
- Cezayir'le 4,4 milyar m³/yıl Sıvılaştırılmış Doğal Gaz (LNG),
- Nijerya ile 1,3 milyar m³/yıl Sıvılaştırılmış Doğal Gaz (LNG),”

olmak üzere farklı nitelik ve miktarında alım anlaşmaları yapılmıştır ve halen Türkiye'nin ihtiyaç duyduğu doğal gaz bu anlaşmalar üzerinden tedarik edilmektedir.. (BOTAŞ, 2016, s. 7).

Türkiye’de doğal gaz arzını sağlayan ana boru hatlarının temel özelliklerine bakacak olursak, bunları kısaca bu şekilde sıralayabiliriz:

- Rusya Federasyonu-Türkiye Doğal Gaz Boru Hattı (Ana Hat-Batı Hattı)
- Rusya Federasyonu-Türkiye Doğal Gaz Boru Hattı (Mavi Akım)
- Doğu Anadolu Doğal Gaz Ana İletim Hattı
- Azerbaycan–Türkiye Doğalgaz Boru Hattı (Şahdeniz-Bakü-Tiflis-Erzurum “BTE”)
- Türkiye-Yunanistan (Türkiye-Yunanistan Doğal Gaz Boru Hattı)
- Anadolu Geçişli Doğalgaz Boru Hattı Projesi (TANAP)
- Rusya Federasyonu-Türkiye Doğal Gaz Boru Hattı (Türk Akım)

Rusya Federasyonu-Türkiye DGBH (Batı Hattı):

Rusya’dan başlayan ve yaklaşık 845 km uzunluğa sahip hat ilk olarak 1987 yılında kullanılmaya başlanılmıştır. Bu hat “Ülkemize Bulgaristan sınırında Malkoçlar’dan giriş yapmakta, Hamitabat, Ambarlı, İstanbul, İzmit, Bursa, Eskişehir güzergâhını takip ederek Ankara’ya ulaşmaktadır. Boru hattı üzerinde, Kırklareli, Ambarlı, Eskişehir’de kompresör istasyonları ve Malkoçlar’da ana ölçüm istasyonu bulunmaktadır (BOTAŞ, 2016, s. 7).

Rusya Federasyonu-Türkiye DGBH (Mavi Akım):

Rusya’dan Ülkemize doğal gaz iletimi sağlayan ikinci hat konumunda olan Mavi Akım Hattı Ülkemize Karadeniz’den geçerek Samsun ilimizden ulaşmaktadır. Bu hat Rusya’dan 370 km, ve Karadeniz geçişinde 390 km. uzunluğunda paralel 2 hat ve Türkiye topraklarında 501 km. uzunluğunda bir hat olmak üzere 3 ana bölümden meydana gelmektedir. “2003 yılında işletmeye alınan hattın Türkiye topraklarındaki kısmı Samsun’dan başlayarak Amasya, Çorum, Kırıkkale üzerinden Ankara’ya ulaşmakta, Polatlı yakınlarında Malkoçlar-Ankara iletim hattı ile birleşmektedir.” (BOTAŞ, 2016, s. 7).

İran –Türkiye DGBH (Doğu Anadolu Hattı):

İran arz doğal gazının Ülkemize iletimini sağlayan hattır. “*Doğu Anadolu Doğal Gaz Ana İletim Hattı yaklaşık 1.491 km. uzunluğundadır. Doğubayazıt’tan*

başlayıp, Erzurum, Sivas ve Kayseri üzerinden Ankara'ya uzanmaktadır.” Bu hat 2001 yılı sonunda işletmeye alınmıştır. (BOTAŞ, 2016, s. 7).

Azerbaycan Arz Kaynağı (Bakü-Tiflis-Erzurum Hattı):

BOTAŞ International Limited (BIL) tarafından Bakü-Tiflis-Ceyhan Ana İhraç Ham Petrol Boru Hattı işletmesinde kullanılan pompa istasyonlarının ihtiyaç duyduğu doğal gazın taşındığı boru hattıdır. Bu hatla gelen doğal gaz yurt içinde ticarete konu olmaz sadece pompa istasyonlarında yakıt olarak kullanır.

“Azerbaycan'da Şah Deniz Faz-I sahasından üretilen doğal gazın Gürcistan üzerinden Türkiye'ye taşınması amacıyla geliştirilen Azerbaycan-Türkiye Doğal Gaz Boru Hattı'nın Ülkemiz sınırlarındaki toplam uzunluğu 226 km. olup, 2007 yılında ilk gaz sevkiyatı başlamıştır.” (BOTAŞ, 2016, s. 8)

Anadolu Geçişli Doğal Gaz Boru Hattı (TANAP):

24 Aralık 2011 tarihinde Ankara'da Hükümetler arası Mutabakat Zaptı'nın hükümleri kapsamında yapılan çalışmaların sonucunda; 26 Haziran 2012 tarihinde Proje ile ilgili olarak Hükümetler arası Anlaşma ve Ev Sahibi Ülke Anlaşması imzalanmıştır. (BOTAŞ, 2016, s. 8)

Anadolu Geçişli Doğal Gaz Boru Hattı ile Azerbaycan'ın Hazar Denizi'ndeki Şah Deniz-2 Sahası'ndan çıkarılacak doğal gazı Türkiye'ye ve Türkiye üzerinden Avrupa'ya taşıyacak böylelikle hem Avrupa pazarları hem de Türkiye için arz kaynaklarında sağlanan çeşitlilikle arz güvenliğine büyük katkı sağlanmış olacaktır. (TANAP, 2015)

TANAP Doğalgaz İletim Anonim Şirketi'nde hissedarlık oranları SOCAR % 58, BOTAŞ % 30, BP % 12 şeklindedir. (BOTAŞ, 2016, s. 8)

Hattın Avrupa'ya ulaşacak kısmı için inşaat süreci hala devam etmekle birlikte Eskişehir'e kadar olan kısmı bitmiş ve hattın bu kısmı basınçlandırılarak hizmete alınmıştır.

Rusya Federasyonu-Türkiye Doğal Gaz Boru Hattı (Türk Akım):

Rus gazını Avrupa'ya taşıması planlanan "Güney Akım" projesinin ekonomik, siyasi ve askeri nedenlerle iptal edilmişti. Daha sonra Rusya ile yapılan Gazprom ve BOTAŞ'ın uygulayıcılar olarak yetkilendirildiği 2014 yılındaki anlaşmaya göre çalışmaları büyük bir hızla devam eden boru hattı Türkiye'nin "enerji merkezi" olma politikaları için TANAP tan sonra en önemli ikinci projesi olarak görülmektedir. (Türk Stream, 2019).



Şekil 4 : Türkiye'deki Petrol ve Doğal Gaz Boru Hatları (BOTAŞ, 2015)

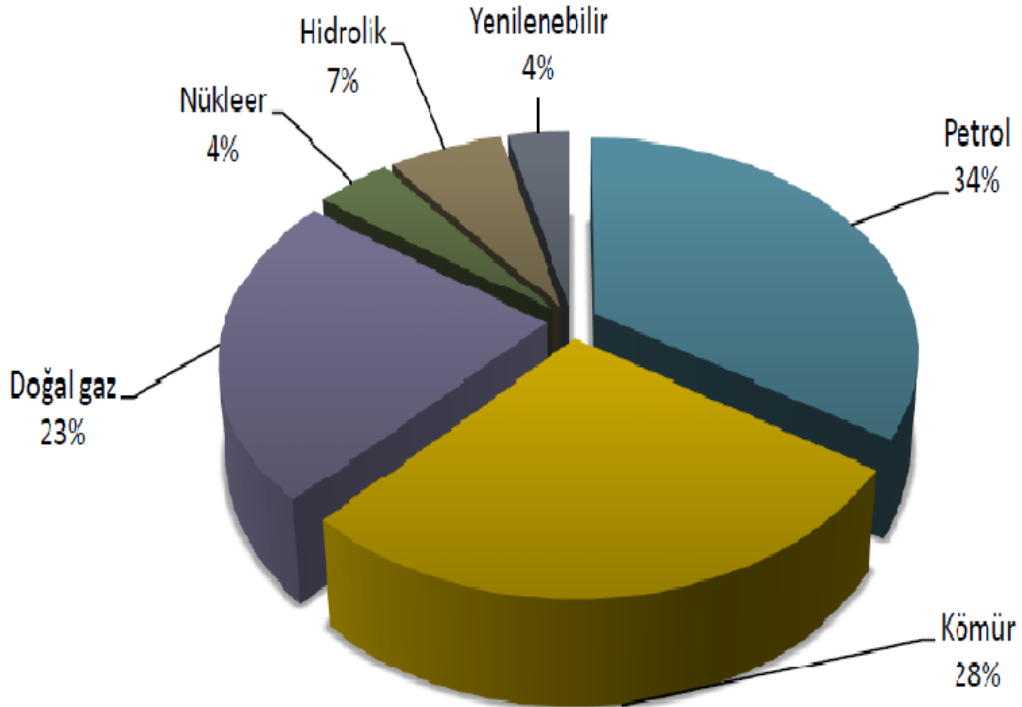
Türkiye'nin artan enerji ihtiyacını karşılamının yanında sahip olduğu jeostratejik konumu itibariyle kendi toprakları üzerinden geçecek ve depolanacak enerji kaynaklarının çeşitliğini artıracak ve dışa bağımlı enerji politikalarının etkilerini azaltacak bir potansiyele sahip Türk Akım projesi deniz kısmı 2019 yılı içerisinde bitirilmiş olmakla birlikte kara kısmı çalışmalarının 2019 yılsonuna kadar bitirilmesi planlanmaktadır (İlter & Kınık, 2017, s. 186).

Kömür

Kara elmas olarak adlandırılan Kömür; çoğunlukla karbon, hidrojen ve oksijenden oluşan az miktarda kükürt ve nitrojen içeren, kimyasal ve fiziksel olarak

farklı yapıya sahip maden ve kayaçtır (Türkiye Taşkömürü Kurumu, 2015, s. 2-5). Kömür, fosil kaynaklı yakıtlar içinde en çok bilinen ve kullanılanı olarak görülmektedir. Yüzlerce yıldır yaygın bir enerji kaynağı olarak kullanılmaktadır.

Kömür ilk çağlardan bu yana önemli bir enerji kaynağı ola gelmiştir.19. Yüzyılda başta Avrupa olmak üzere tüm Dünyada yaşanan sanayi devriminin ilerlemesinde ana girdilerin başında gelmekle birlikte, 20. Yüzyılda yaşanan elektrik çağının da başlatıcı gücü olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz. 1960'lı yıllara kadar kömür dünyanın birincil enerji kaynağı olarak önemini korumuştur. 1960'lı yılların sonuna doğru yaşanan teknolojik gelişmelerin de etkisiyle yerini petrole bırakmıştı. Daha sonraları yaşanan küresel ısınma tartışmalarıyla birlikte önemini kaybetmiş gibi görünen kömürün zaman içinde özellikle elektrik üretimindeki önemi diğer enerji kaynaklarına göre maliyet ve rezerv faydaları görülmeye başlanmış ve tekrar dünya enerji gündemindeki önemli konumunu geri kazanmıştır (Türkiye Taşkömürü Kurumu, 2015, s. 3). Bunun en büyük göstergesi de ise son yirmi yılda birincil enerji kaynaklarının içinde doğal gazla birlikte en büyük yükselişi gösteren tek enerji kaynağının kömür olmasını gösterebiliriz.



Şekil 5 : Dünya Enerji Arzının Enerji Kaynaklarına göre Dağılımı Kaynak: (Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu, 2017, s. 6-12)

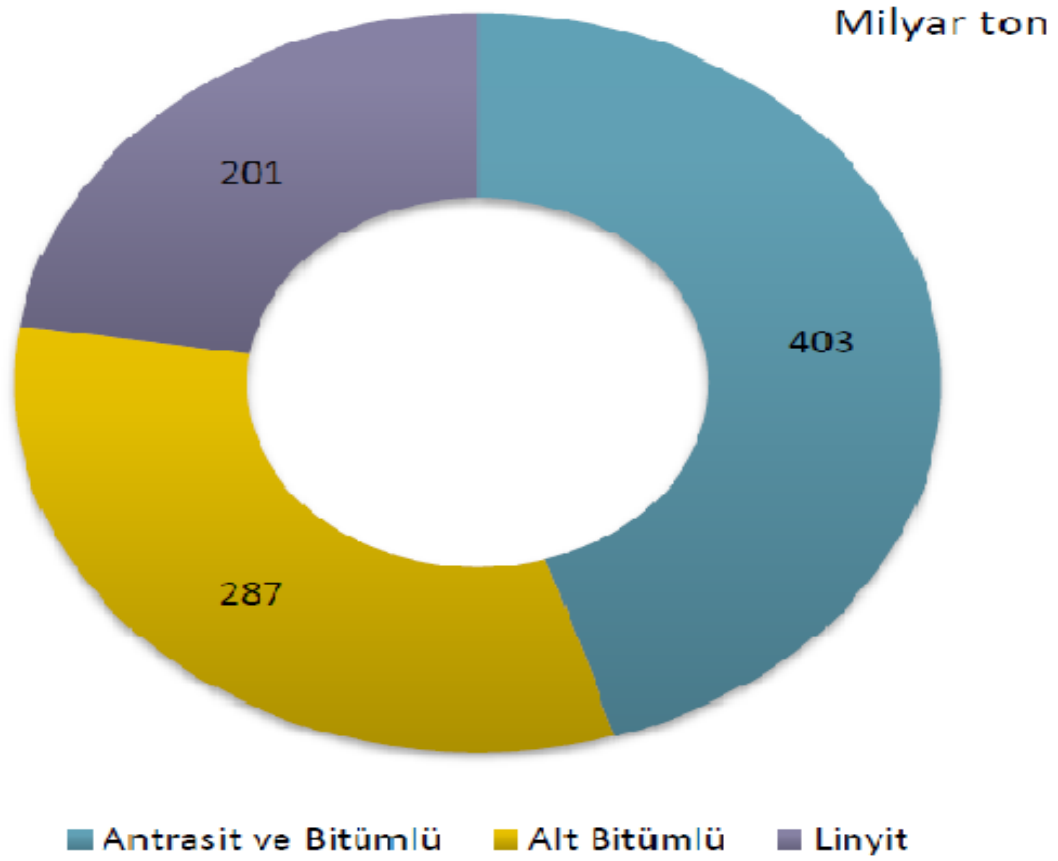
Son 20 yılda doğal gaz dünyadaki toplam enerji içerisindeki payını yaklaşık %2,5 artırırken kömürün toplam enerji içindeki payı %5 artış göstermiş ve toplam içindeki payı %28'e ulaşmıştır. Bunun yanında petrol ve nükleer enerji kaynaklarının toplam enerji içindeki payları ise azalış göstermiştir. Enerji kaynakların dünyadaki toplam enerji arzı içindeki paylarını aşağıdaki şekilde görebiliriz.

“Birçok ülkede elektrik üretiminin önemli bir bölümü kömürden elde edilmektedir. Bu oran ABD’de ve Almanya’da (%53), Yunanistan’da (%69), Çin’de (%75), Danimarka’da(%77), Avustralya’da (%83), Güney Afrika’da (%93), Polonya’da (%95) dir. Türkiye’de ise elektrik enerjisinin (%32) ’si kömür den elde edilmektedir.” (Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu, 2019). Dünya Kömür talebindeki artışın belki de en önemli nedeni elektrik enerjine olan talebin artması olarak gösterilebiliriz. Ülkemizde olduğu özellikle Çin gibi asya-pasifik ülkelerinde de elektrik üretiminde en yoğun olarak kullanılan kaynak kömür olmuştur. Buna bağlı olarak da dünya kömür üretimi Asya kaynaklarının etkin kullanımıyla son 30 yılda yaklaşık iki katına çıkmıştır (Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu, 2017).

Kömür diğer enerji kaynaklarına göre coğrafi olarak daha eşit dağılım göstermekle birlikte dünyanın farklı birçok yerinde farklı nitelikte kömür madeniyle karşılaşmak mümkündür.

Kömür üretimi yapan gelişmiş ülkeler çıkardıkları ya da işledikleri kömürlerinin özelliklerine ortak standartlar geliştirme yoluna giderek kömür madeni için göre uluslararası bir sınıflama getirmişlerdir (Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu, 2019). Buna göre temel olarak kömür sert (taş kömürü) ve kahverengi (linyit) olmak üzere iki ana sınıfa ayrılmıştır. Bu sınıflandırma kömürün menşei, içeriği gibi temel yapısal özellikleriyle ilgili olsa da kömürün kullanım amacı, elde edilmiş teknolojisi gibi konuları da yakından ilgilendirmektedir (Güler, 2011).

Ekonomik ve enerji değeri nedeniyle dünya kömür ticaretinin büyük bir kısmının taşkömürü üzerinden yapıldığını söyleyebiliriz. Linyit kömürünün ise ülkeler arasında taşınması ya da ticaretinin yapılması günümüzde artık ekonomik görünmediği için çıkarıldıkları yerlerde kullanımı daha yaygın olduğu gözlemlenmektedir. Küresel ölçekte ticareti yapılan taşkömürünün iki ana kullanım yerinin bulunduğunu söyleyebiliriz. Birincisi ve son yıllarda gittikçe yaygınlaşan elektrik üretimi (buhar kömürü) de kullanımı. İkincisi ise demir çelik endüstrisinin kullanımınıdır.



Şekil 6: Dünya Kömür Rezervlerinin Kömür Kategorilerine Göre Dağılımı (Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu, 2017, s. 5)

Türkiye’de Kömür

Türkiye için önemli enerji kaynaklarının başında gelir. Hem sahip olduğu rezerv miktarı hem de yaygın kullanım alanına sahip olması nedeniyle kömür enerji politikalarının önemli bir bileşeni olan kömür Türkiye için önemli bir enerji kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ülkemizde kömürün tarihi II. Mahmut’a kadar uzanır. Osmanlının son dönemlerine kadar kömür ithal edilen ve dışa bağımlı hale gelmiş bir enerji kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu dışa bağlı profiline rağmen dönemin en stratejik enerji kaynağı olan kömür Tophane, Donanma, Darphane ve Tersane gibi önemli yerlerde kullanılıyordu (AKTAŞ, 2011).

Özellikle 19. Yüzyılın ortalarından başlayıp Meşrutiyetin ilanına kadar geçen süre diğer enerji kaynaklarının da yönetiminde de karşımıza çıktığı gibi adeta bir

“şirketler” dönemi olarak görülmektedir. Bu dönemde kurulan Ermeni Karamanya Kumpanyası, Gürcü Kumpanyası, Saracazadeler Maden Kömür Şirketi, Fransız, Ereğli Şirketi Osmaniyesi gibi şirketler aracılığıyla işletilmeye çalışılan kömür madenleri ülkenin ihtiyaç duyduğu enerji miktarını sağlamakta çok yetersiz kalmalarının yanında kendinden sonraki dönem enerji politikalarını da etkilemişlerdir. (AKTAŞ, 2011)

Meşrutiyetin ilanından Cumhuriyetin ilanına kadar geçen süreyi birlikte ele alırsan bu dönemde bazı yapısal yeniliklerin yapıldığı görülecektir. Kömür havzalarının büyük çoğunluğunun Ticaret ve Ziraat Nezaretine bağlanması Maden Müdürlüğü'nün kurulması gibi madenlerin yönetiminin Osmanlıya geçmesi sağlamaya yönelik adımlar atılmaya çalışılmıştır. Ancak bu dönemde patlak veren I.Dünya savaşının da olumsuz etkisiyle özellikle ordunun kullanım da olan havzalarda Alman nüfuzunun arttığı, Rus ve Yunan ortaklı şirketlerin ve bankaların havzaların işletilmesinde etkin olduğu görülmektedir. Cumhuriyetin ilanından sonraki dönemde ise artık devletin madenleri uzaktan kontrolü politikalarından vazgeçtiğini kurulan yeni kurumlar ve yapılan yasalarla artık devletin doğrudan maden işletici olduğunu görmekteyiz.

Bu durum aynı zamanda Osmanlının son dönemlerinde beri uygulana gelen Enerji politikalarındaki bu köklü değişiminde göstergesi olarak kabul edilebilir.

Yine bu dönemde yapılan kanuni değişiklikler enerji politikalarındaki zihniyet değişimini de ortaya koymaktadır. Döneme ilişkin kanuni değişiklikler ve getirdikleri yeniliklere ilişkin değerlendirmemiz çalışmada ayrı bir başlık altında incelenerek enerji politikalarındaki bu değişim biraz daha net olarak ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Günümüzde ülkemiz rezerv ve üretim miktarları açısından modern teknolojilerle yapılan hesaplamalar sayesinde biraz daha net bilgilere sahip olduğumuz söylenebilir.

Buna göre Ülkemizde rezervlerine kısaca bakacak olursak; linyitte dünya ölçeğinde orta düzeyde, taşkömüründe ise alt düzeyde olduğu değerlendirilebilir (T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2017). Toplam dünya linyit/ kömür rezervinin yaklaşık %3,2'si ülkemizde bulunmaktadır. Bununla birlikte linyitlerimizin büyük kısmının ısı değeri düşük olduğu için termik santrallerde elektrik üretimi amacıyla kullanımının yaygın olduğunu söyleyebiliriz.

Dikkat çeken rezervlerimize bakacak olursak, ülkemiz linyit rezervinin yaklaşık %46'sı Afşin-Elbistan havzasında bulunduğunu yine en önemli taşkömürü rezervlerinin ise Zonguldak Havzası'nda bulunduğunu görebiliriz (T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2017).

Nükleer Kaynaklar

Sanayi devriminden buyan süre enerji ihtiyacı serüveninde insanoğlu her çağda farklı kaynaklara yönelmiştir. Özellikle fosil temelli enerji kaynaklarının yapısal olarak sınırlı ve tükenbilir olmaları yaşanan ekonomik, sosyal ve teknolojik gelişmelere paralel yeni enerji kaynaklarının araştırılmasını keşfedilmesini zorunlu kılmaktadır.

Nükleer enerjiyi kısaca, çok yüksek sıcaklıkta yüksek enerjiye ulaşan atom çekirdeklerinin çarpışması, parçalanması sonucunda ortaya çıkardıkları enerji türü olarak tanımlayabiliriz. Nükleer enerjiye “çekirdek enerjisi” adı da verilmektedir.

Nükleer enerji kaynaklarının keşfi 1789 yılında Uranyum'un keşfi ile başlayan ve 1934 yılında atomun parçalanması ile devam etmiştir. İkinci Dünya Savaşı sırasında bu teknolojinin askeri amaçlarla kullanılması ve geliştirilmesi nükleere enerjiye bakışı ciddi düzeyde zedelemiştir. Gelişme çağı diyebileceğimiz bu dönemden sonra nükleer maddelerden enerji üretiminin bir alternatif olabilmesi için 1970 li yıllardaki petrol krizleri ana belirleyici unsur olmuştur (T.C.Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2017).

1970'li yılların başındaki petrol krizi ile birlikte, petrol ve diğer enerji kaynaklarına sahip olmayan ülkeler, bu kaynaklara olan bağımlılıklarını azaltmak ve enerji arz güvenliklerini sağlamak adına nükleer santrallere yönelmişler ve bu tarihten sonra başta ABD, Fransa ve Japonya olmak üzere tüm dünyada hızla yaygınlaşmıştır.

Nükleer kaynakların avantaj ve dezavantajlarına kısaca bakacak olursak, (Suzan ERGÜN, 2012, s. 37-38).

Nükleer Santrallerin Diğer Enerji Kaynaklarına Göre Avantajları

- Güvenilir, ucuz, sürdürülebilir ve erişilebilir bir enerji kaynağıdır.
- Nükleer yakıt hammaddesi Uranyum dünyada farklı coğrafyalara yayılmıştır.
- Elektrik birim maliyet fiyatlandırmasında nükleer yakıt maliyeti diğer enerji kaynaklarına nazaran çok düşüktür.

- Fosil yakıtlar gibi üretimi sırasında karbondioksit salmadığı için çevre kirliliğine neden olmamakta çevreci bir yapıdadır.
- Nükleer santrallerin kurulum alanı diğer tüm santrallere göre oldukça küçüktür.
- Çevremizdeki radyasyonun ancak % 1'i kadar bir etkiye sahip olması sebebiyle santrallerin yanında yerleşim, tarım, balıkçılık ve turizm yapılabilir. (KARA, 2017)
- 3 (+) nesil olarak anılan nükleer santraller, dışarıdan insan müdahalesi olmaksızın 72 saat boyunca soğutma, uçak çarpmalarına karşı koruma, pasif güvenlik sistemleri, dijital kontrol odaları, kompakt ekipman ve sistem tasarımları vb. gelişmelerle güvenli bir tasarıma sahip olmaktadır. (KARA, 2017)

Nükleer Enerjinin Diğer Enerji Kaynaklarına Göre Dezavantajları

- Nükleer santrallerin en büyük dezavantajı ortaya çıkan çok tehlikeli atıklardır. Bu atıkların toplanması, kontrolü, düzenli depolanması önemli risklerdendir.
- Nükleer santrallerde meydana gelebilecek kazaların sonuçları hem doğa hem de insanoğlu için çok yıkıcı olmaktadır.
- Dışarıdan gelebilecek terör saldırılarına karşı risk taşımaktadır.
- Kuruluş maliyetleri yüksektir.
- Radyasyon yayması açısından güvenli ve kontrollü üretilmesi gerekmektedir.
- Uranyum kaynaklarının kısıtlı olması. (KARA, 2017)

gibi avantaj ve dezavantajlarının bulunduğunu görebiliriz.

Dünyada Nükleer Enerjinin genel görünümüne bakacak olursak yukarıda bahsettiğimiz dezavantajları en aza indirecek teknolojik araştırma ve yatırımların artarak devam ettiğini söyleyebiliriz. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının verilerine göre "Temmuz 2018" itibariyle, 31 ülkede toplam 453 nükleer reaktör faal olarak işletilmektedir. 17 ülkede 57 adet nükleer reaktörde inşa halindedir. Nükleer Güç Santrallerinde üretilen elektrik dünya elektrik arzının yaklaşık olarak %11'ine denk gelmektedir. Ülke bazında bakılırsa Fransa elektrik talebinin yaklaşık %72'sini, Ukrayna %55'ini, Belçika %50'sini, İsveç %40'mı, Güney Kore %27'sini, Avrupa Birliği % 30 ve ABD %20'sini nükleer enerjiden karşılamaktadır." (T.C.Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2017).

Türkiye’de Nükleer Enerji

Ülkemizde nükleer enerji tartışmaları Avrupa’ya ve komşu ülkelere göre oldukça yenidir. 1957 yılında Uluslararası Atom Enerjisi Ajansına üye olmasıyla birlikte Türkiye’nin nükleer enerji yolculuğu başlamış ekonomik ve siyasal nedenlerle bir türlü nihayete erememiş ve günümüzde hala devam etmektedir. Türkiye’de enerjideki dışa bağımlılığı azaltıcı, enerji arz güvenliğini sağlamaya yardımcı ucuz, çevreci enerji kaynağı olarak görülen nükleer enerji yatırımları kamuoyunda bir uzlaşma sağlanmış olmasa da 1950’lerden sonra kurulan aşağı yukarı her Hükümet’in gündeminde olmuştur.

Türkiye’de nükleer enerjinin gelişimini kronolojik olarak şekil 6 da görebiliriz.

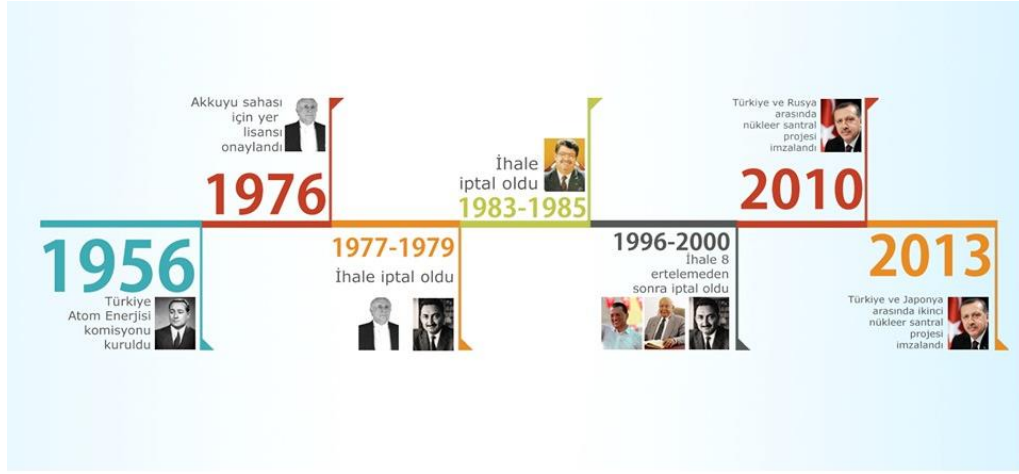
Türkiye’de Nükleer Enerjinin Tarihçesinin Kısa Özeti (Nükleerakademi.org.tr, 2019)

- 1955: Türkiye ve ABD arasında bir ikili işbirliği anlaşması imzalanmıştır.
- 1956: Başbakanlığa bağlı bir “Atom Enerjisi Komisyonu” kurulmuştur.
- 1957:Türkiye, Birleşmiş Milletlerin bir kuruluşu olan Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı (IAEA)’nın üyesi olmuştur.
- 1962: Çekmece Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezince 1 MW gücünde TR-1 adında “Havuz” tipi bir deney reaktörü işletmeye alınmıştır.
- 1970: Elektrik sektörü yeniden düzenlenerek Türkiye Elektrik Kurumu (TEK) kurulmuş ve o zamana kadar EİE ve Etibank tarafından yürütülen işler tek elde toplanmıştır.
- 1972: TEK’e bağlı olarak kurulan Nükleer Enerji Dairesi çalışmaya başlamıştır.
- .1982: Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK) kurulmuştur ve lisanslama otoritesi olarak görevlendirilmiştir.
- 1986: Çernobil nükleer santral kazasının yarattığı olumsuz ortam dolayısıyla Türkiye’de nükleer santrallerle ilgili çalışmalar askıya alınmıştır.

- 1988: TEK Nükleer Santraller Dairesi Başkanlığı kapatılmış ve altındaki tecrübeli ve eğitimli personel kadrosunun bir bölümü TEK içinde dağıtılmış, önemli bir kısmı da TEK'den ayrılmıştır.
- 1993: Akkuyu Nükleer Santral Projesi Resmi Gazete'de yayımlanarak tekrar yatırım programına alınmıştır.
- 1996: Akkuyu Nükleer Santral için uluslararası ihaleye çıkmıştır.
- 2002: Başbakanlığa bağlı lisanslama otoritesi olarak görev yapmakta olan "Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK)", Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığına bağlanmıştır.
- 2004: TAEK; Sinop'ta birçok tesisten oluşan bir Nükleer Teknoloji Merkezi'nin (SNTM) kurulmasına yönelik çalışmaları başlattığını açıklamıştır.
- 2006: Nisan ayında, Türkiye'nin ilk nükleer santral sahası olarak Sinop'un seçildiği açıklanmıştır.
- 2007: Bilim Teknoloji Yüksek Kurulunun kararı ile TAEK tarafından Ulusal Nükleer Teknoloji Geliştirme Programı (2007-2015) başlatılmıştır.
- 2010: Rusya ve Türkiye "Türkiye'de Nükleer Santral Tesisi Konusunda İşbirliği Ortak Beyannamesi" başlığında bir anlaşmaya imza atmıştır.
- 2013: 3 Mayıs tarihinde Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Japonya Hükümeti arasında Sinop'ta NGS tesisine ve işletimine dair anlaşma imzalanmıştır. Bu anlaşmaya istinaden 1120 MW gücünde 4 reaktör (toplam 4480 MW) kurulacaktır.
- Haziran 2017 Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) Akkuyuya Elektrik Üretim Lisansı verdi.
- Mart 2018 tarihinde Rusya'da nükleer mühendislik alanında eğitim alan ilk grup öğrenciler mezun oldu.
- 30.11.2018 tarihinde Akkuyu NGS'nin ikinci ünitesi için "Sınırlı Çalışma İzni" alındı. (Nükleerakademi.org.tr, 2019)

Görüldüğü gibi 1950'li yıllarda başlayan nükleer enerjiye geçiş çalışmaları günümüze kadar askeri, siyasal, ekonomik ve teknolojik nedenlerden dolayı pek çok

kez kesintiye uğramış olmakla birlikte günümüzde gelinen noktada Akkuyu için inşaat süreci başlamış ve hızla devam etmektedir.



Şekil 7: Türkiye’de Nükleer Enerjinin Gelişimi. (Nükleerakademi.org.tr, 2019)

Bu santrallerde üretilecek elektrik sayesinde doğalgaz ithalatında yıllık yaklaşık 8 milyar metreküplük miktarda, 3,6 milyar ABD Doları tutarında bir azalma olacağı, Bununla doğrudan ve dolaylı olarak enerjide dışa bağımlılığımızı ve maliyetlerimizi azaltan bir etki oluşturacağı hesaplanmaktadır (T.C.Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2010). Türkiye’de kurulması planlanan Sinop ve Mersin santralleri Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının ortaya koyduğu “milli enerji politikası” kapsamında enerji arz kaynaklarının çeşitlendirilmesi, enerji maliyetlerinin düşürülmesi, dışa bağımlılık oranının azaltılması ve enerji arz güvenliğinin sağlanmasını temin açısından ayrı bir önem taşımaktadırlar.

1.2.3. Yenilenebilir Enerji Kaynakları

Yenilenebilir Enerji kaynakları kısaca, doğal süreçlerde var olan enerji akışından elde edilen enerji şeklinde tanımlanabilir. Bu kaynakların günümüzde en bilinen olanlarını güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi, jeotermal enerji, hidrolik enerjisi, biyokütle enerjisi ve hidrojen enerjisi olarak sıralayabiliriz (T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2015). Yenilenebilir enerji kavramında bahsedilen “süreklilik” ve “doğal süreçlerde var olan enerji” tanımlamalarını şöyle anlayabiliriz. Örneğin güneş enerjisini uygun teknoloji ile kullanırız ve bu enerjiyi tüketmiş oluruz ancak bizim

kullandığımız enerji miktarı Güneş'in sunduğu toplam enerji miktarının yanında çok küçük kalır.

Yenilenebilir enerjinin fosil yakıtlardan en temel farkının; bu kaynakların kullanıcıları, tarafından kalıcı olarak tüketilmesinin mümkün olmamasıdır. Fosil yakıtlar, çok uzun bir zaman çizelgesi göz önüne alındığında teorik olarak yenilenebilir kaynaklar olarak görülebilse de, rezerv miktarlarındaki sınırlılık ve kullanım miktarlarındaki yaygınlık sonucu yakın gelecekte tamamen tükenme tehlikesi ile karşı karşıyadır. (T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2015)

Yenilenebilir enerji kaynağı özüne uygun olarak ve en kısa şekilde “Doğanın kendi evrimi içinde bir sonraki gün aynen mevcut olabilen enerji kaynağı” olarak tanımlanabilir. (Özkaya, 2004)

Yenilenebilir enerji kaynaklarının öne çıkan özelliklerinin,

- Karbondioksit emisyonlarını azaltarak çevrenin korunmasına yardımcı olmaları
- Yerli kaynaklar oldukları için enerjide dışa bağımlılığın azalmasına maliyet avantajına sahip olmaları
- Çevreci, ulaşılabilir ve sürdürülebilir oldukları için kamuoyundan tarafından kabul edilip desteklenmeleri olduğunu görebiliriz.

Günümüzde küresel enerjinin arzının kabaca yüzde 80'nin fosil yakıtlardan elde ediliyor olduğunu düşünürsek, yenilenebilir enerji kaynakları petrol, kömür ve doğalgaz gibi fosil temelli yakıtlara olan bağımlılığı azaltmada ülkeler için en kritik rolü üstlenmektedir.

Çalışmanın bu kısmında teknik hesaplamalar ve istatistiki bilgilerden uzak durulmaya gayret gösterilerek başlıca yenilenebilir enerji kaynakları hakkında bilgiler verilerek Türkiye'nin yenilenebilir enerji politikası hakkında genel bir değerlendirme sunulmaya çalışılacaktır.

Güneş Enerjisi

Güneş enerjisi yeryüzünün hemen hemen her noktasında bulunan en ulaşılabilir yenilenebilir enerji kaynaklarının başında gelir. Bu enerji kaynağından elektrik ve ısı elde etmek mümkündür. Diğer taraftan güneş enerjisini kullanabilen teknolojiler günümüzde halen yüksek maliyetli bulunduğu için bu kaynağın dünya üstündeki kullanımı henüz potansiyelinin çok altında görünmektedir. (Erdal Tana Karagöl, 2017, s. 13)

Rüzgâr Enerjisi

Günümüzde rüzgar enerjisi yenilenebilir enerji kapasitesi açısından dünyada en geniş kullanım alanına sahip kaynakların başında gelmektedir.

Rüzgâr enerjisi, güneş radyasyonunun yer yüzeylerini farklı ısıtmasından kaynaklanır. Yer yüzeylerinin farklı ısınması, havanın sıcaklığının, neminin ve basıncının farklı olmasına, bu farklı basınç da havanın hareketine neden olur (WWF-Doğal Hayatı Koruma Vakfı Türkiye , 2019).

Bu enerjiyi teknik olarak kısaca tanımlayacak olursak, rüzgârın sahip olduğu hareket enerjisinin rüzgâr türbinleri vasıtasıyla elektrik üretimi için kullanılması olarak tanımlayabiliriz. Bu alanda yaşanan teknolojik genişlemeler ve devletlerin yenilenebilir enerjiye olan teşvikleri sayesinde, rüzgar enerjisi elektrik üretiminde ülkeler için gün geçtikçe vaz geçilmez hale gelmektedir.

Almanya Danimarka gibi ülkelerde elektrik üretiminde rüzgar enerjisinin payı %50'leri geçmiş durumdadır. Uluslararası enerji ajansının verilerine göre de 2050 yılına gelindiğinde dünya üzerinde kullanılan elektriğin yüzde 18'lik kısmının rüzgâr enerjisi tarafından sağlanacağı öngörülmektedir. (Erdal Tana Karagöl, 2017, s. 17)

Buna paralel olarak Dünyada yaşanan gelişmeler ülkelerin temiz enerji kaynakların yönelimlerinin arttığını bunların başında da rüzgar enerjisi yatırımlarını geldiği görülmektedir. Dünya enerji piyasaları özellikle verim ve çevre sorunları nedeniyle hidrolik enerjiye alternatif olarak rüzgar ve güneş enerjisini görmekte ve önümüzdeki yıllarda bu alanlardaki yatırımların tüm dünyada artacağı öngörülmektedir.

Jeotermal Enerji

Jeotermal enerjiyi yer kabuğunun bazı bölgelerinde oluşan sıcak su, buhar ve gazların oluşturduğu ve kaynağı ısı olan jeotermal enerjiden faydalanarak üretilen enerji olarak tanımlayabiliriz. Bu anlamada jeotermal enerji yer kabuğunda biriken potansiyel termal enerjiye verilen genel isimdir. Bu enerji kaynağından genellikle ısı veya elektrik üretimi için faydalanılır. Bunun yanında ısı seviyesi yeteri kadar yüksek olduğunda jeotermal enerjiden elektrik üretimi ve endüstri için yüksek derecede su üretimi için de faydalanılabilir (WWF-Doğal Hayatı Koruma Vakfı Türkiye , 2019).

Güneş ve rüzgârdan farklı olarak jeotermal enerji, ülkelerin coğrafi potansiyeline bağlı olarak iklim şartlarından etkilenmeden, düşük maliyetli ve çevreye zarar vermeden devamlı enerji sağlayabilen bir kaynak olarak karşımıza çıkmaktadır. Eski çağlardan bu yana genel olarak sıcak su turizmi noktasında faydalanılan jeotermal enerji, günümüzde bu özellikleri sayesinde diğer yenilenebilir enerji kaynaklarına göre daha avantajlı hale gelmeye başlamıştır. Ve artık jeotermal enerji ülkelerce de enerji politikalarında en çok destek gören teşvik edilen kaynakların başında gelmektedir.

Ülkemiz jeotermal enerji potansiyeli açısından jeolojik ve coğrafik konumu itibarı ile aktif bir tektonik kuşak üzerinde yer aldığı için jeotermal açıdan dünyadaki zengin ülkeler arasında yer almaktadır (Sedat KADIOĞLU, 1996, s. 55-67).

Türkiye’de yaklaşık olarak 1000 dolayında sıcak ve mineralli su kaynağı ve jeotermal akışkan çıkan kuyu noktası vardır (Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, 2017). Bilinen jeotermal alanların %95’i ısıtmaya uygundur. Türkiye’de az sayıda da olsa yüksek entalpili jeotermal alanlar da keşfedilmiştir. Ancak ülkemizde jeotermale dayalı elektrik üretimi yeterli düzeye ulaşamamıştır (Ayşe Ayçim Selam, 2013, s. 323-324). Ülkemizde Jeotermal Enerji uygulamalarında ilk elektrik üretimi 1975 yılında MTA Genel Müdürlüğü tarafından kurulan ve 0,5 mw’e güce sahip Kızıldere Santrali ile başlatılmıştır. MTA’nın verilerine göre 2017 yılı itibarıyla “ülkemizde elde edilen jeotermal enerjiden küçük bir miktar da olsa elektrik üretimi, sera ve konut ısıtma, termal ve sağlık turizmi, endüstriyel mineral eldesi ve kurutmacılık gibi alanlarda yararlanılmaktadır. (Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, 2017)

Biokütle Enerjisi

Biyokütle, yeryüzünde ve biyosferde organik üretimde bulunmak için karbondioksit, su ve güneş enerjisi kullanan bitkilerin toplamıdır.

Biyoenjerji, sıvı biyoyakıt (genellikle enerji zengini ürünlerden elde edilen), atık (evsel atıklar dâhil), katı biyokütle (odun, odun kömürü ve diğer biyokütle maddeleri) veya gaz (biyokütle çürümelerinden elde edilen) formlarında biyokütleden elde edilir. Teorik olarak enerji üretimi için kullanılan bitkilerin yeniden yetiştirilmesi mümkündür. Bu nedenle biyokütle yenilenebilir bir enerji kaynağıdır (WWF-Doğal Hayatı Koruma Vakfı Türkiye , 2019).

Günümüzde biyoenjerji üretimi çevreci amaçların ön plana çıkmasının da etkisiyle artmaya devam etmektedir. Ancak biyoenjerji ürünlerinin kontrolsüz gelişimi, insanlar ve çevre üzerinde çok büyük olumsuz etkiler yaratabileceği ön görülmektedir. Biyoenjerji projelerinin çevresel ve sosyal olarak sürdürülebilir olup olmadıkları, kullanılan teknolojiler, ve üretim yöntemleri gibi belirsizliklere ek olarak özellikle son zamanlarda bazı piyasalardaki düşük petrol fiyatları ve enerji politikalarındaki istikrarsızlık gibi nedenlerden dolayı uygulamada ciddi zorluklarla karşılaşmaktadır (Erdal Tana Karagöl, 2017, s. 18-22).

Okyanus/Dalga Enerjisi

Yeni gelişen teknolojilerden biri denizlerde ve okyanuslardaki dalga ve gel-git olaylarından yararlanarak enerji üretilmesidir. Dünyamızın büyük çoğunluğunun denizlerle kaplı olduğunu düşünürsek bu enerji kaynağının potansiyel kapasitesinin çok yüksek olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz. (WWF-Doğal Hayatı Koruma Vakfı Türkiye , 2019).

Bu enerji kaynağının önündeki en büyük sorun bu potansiyelin elektrik enerjisine dönüştürülmesi ve bunu etkin olarak yapabilecek teknolojilerin gelişmesi olarak görülmektedir. Dünya ölçeğinde bu potansiyelin kullanılması için farklı ülkelerde pilot sayılabilecek projeler başlatılmıştır. Ancak bu teknoloji hem maliyetleri hem de kıyı ekolojisi ve deniz canlıları üzerine etkileri henüz tam olarak araştırılıp anlaşılamadığı için beklenenden yavaş bir ilerleme göstermektedir.

Hidrolik/ Hidroelektrik Enerjisi

Yenilenebilir enerji kaynaklarının belki de ne eski ve en yağın olan türü hidro enerji kaynakları olarak isimlendirilen akan suyun gücünü kullanan genelde hidroelektrik enerjisi üreten kaynaklardır.

Bilindiği gibi akan su içindeki enerji miktarını suyun akış veya düşüş hızına bağlı olarak büyük miktarda enerji değerlerine ulaşabilmektedir. Suyun kanal ya da borular içine alınarak, türbinlere doğru basıncı ve hızı artırılarak gönderilmesi ile hareket verilen, türbinler dönmesi sağlanır ve bu yolla akan suyun içindeki hareket enerjisi türbinler, jeneratörler, aracılığıyla elektrik enerjisine dönüştürülür. (Karakaş, 2017)

Hidroelektrik enerji kaynaklarının diğer kaynaklara göre avantajlarına kısaca bakacak olursak; sosyal ve ekonomik yönün ön plana çıktığı bunun yanında çevreci özelliklere sahip kolay uygulanabilir bir yapıda olduğu da görülmektedir.

- Sera gazı emisyonu yaratmamaları,
- İstihdam imkanı yaratmaları,
- İnşaatın yerli imkanlarla yapılabilmesi,
- Teknik ömrünün uzun olması ve yakıt giderlerinin olmaması,
- İşletme bakım giderlerinin düşük olması,
- Yüksek verimli olması (%90 ın üzerinde)
- Yenilenebilir bir kaynak olan suyu tüketmeden enerji elde etmeleri,
- Yerel ekonomik ve sosyal yapıyı canlandırmaları (Karakaş, 2017),

gibi özellikleriyle önemli yenilenebilir enerji kaynaklarının başında gelmektedir.

Türkiye’de iklim ve coğrafik özellikleri itibariyle yenilenebilir enerji kaynakları içerisinde en önemli potansiyellerden biri hidrolik enerjidir. Türkiye dünya teknik hidroelektrik potansiyelinin %1’ine, sahiptir ve bu özelliğiyle, Avrupa ekonomik potansiyelinin %16’sına sahiptir ve Norveç’ten sonra Avrupa’da ikinci sırada gelmektedir (Yılmaz M. , 2012, s. 35).

Sunduğu avantajlar ve üretilmesi için mevcut kaynakların varlığı ve coğrafi konum birlikte değerlendirildiğinden Hidrolik enerji kaynakları Türkiye’nin enerji politikaları için her dönemde vazgeçilmez olmuştur. Enerjide dışa bağımlılığı

azaltması, düşük risk profili, arz güvenliğine sunduğu katkı ve çevre dostu kaynak olmaları gibi nedenlerle bu kaynaklar enerji politikamızda hem Osmanlının son dönemlerinde hem de Cumhuriyetin ilanından sonraki yıllarından bu yana önemli yere sahiptir.

Türkiye’de Yenilenebilir Enerji

Türkiye’de yenilenebilir enerjinin kanuni alt yapısı 2005’te çıkartılan Yenilenebilir Enerji Kanunu (YEK)’na dayandığını söyleyebiliriz. Bu tarihten sonra AB’ye uyum kapsamında 2011-2020 yıllarını kapsayan Ulusal Yenilenebilir Enerji Eylem Planı (YEEP) açıklanmış ve bir yol haritası ortaya koyulmuştur. Buna göre 2023’te Türkiye’de üretilen elektriğin %22’si hidroelektrikten ve %16’sı da diğer yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilmesi hedefleniyor. Ayrıca YEEP’e göre ulaştırma sektörünün %10’u yenilenebilir enerjiden yararlanması hedeflenmiştir (Wikipedia, 2015).

Türkiye bulunduğu coğrafi konumu ve jeopolitik yapısı nedeniyle bütün yenilenebilir enerji kaynakları açısından zengin bir profile sahiptir. Her ne kadar bu kaynaklardan yararlanma oranı henüz istenilen seviyelerde olmasa da, özellikle hidrolik, jeotermal, rüzgar ve güneş enerjisi potansiyelleri bakımından AB ülkeleri ile ve komşu ülkelerle karşılaştırıldığında, Türkiye’nin son derece elverişli bir konuma sahip olduğu görülmektedir.

“Türkiye’nin gerek coğrafi konumu, gerekse doğal kaynaklarının zenginliği ile yenilenebilir enerji üretimi ve kullanımı açısından birçok üstünlüğe sahip olmasının yanında enerji ithal eden bir ülke olarak, öz kaynaklarını verimli kullanması ve hızla yenilenebilir enerji alanında etkin politikalar üretmesi gerekmektedir.” Dünyada öne çıkan uluslararası organizasyonların başında gelen, Türkiye’nin kurucu üyesi olduğu ve üye ülkelerin refah ve ekonomik kalkınmasını sağlamayı amaçlayan Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) enerji konusunda yeni yatırımların yapılabilmesi için bu alana yönelik devlet politikaları oluşturup, yenilenebilir enerji kaynaklarının üretimini ve kullanımının teşviki OECD ülkelerinin 4 ana hedefinden biri haline gelmiştir (Ayşe Ayçim Selam, 2013, s. 324).

OECD ülkesinin yenilenebilir enerji kaynaklarının üretimi ve kullanımı son yıllarda artan bir eğilim gösterdiği bilinmektedir. OECD ülkeleri içinde Türkiye’nin

yenilenebilir enerji kullanımına bakacak olursak, “Toplam, OECD Amerika ve OECD Asya-Okyanusya’nın üzerinde ve OECD Avrupa’nın biraz altında kalırken, bu oranın büyük kısmını hidrolik enerjiden sağlamaktadır. Türkiye’de hali hazırda en çok öne çıkan yenilenebilir enerji kaynakları biyokütle ve hidrogüç olmakla birlikte çevresel kaygılar ve kaynak kıtlığı sebebiyle biyokütle kullanımının azalması, buna karşın güneş ve rüzgâr enerjisinin” önümüzdeki yıllarda ön plana çıkması beklenmektedir (T.C. Dış İşleri Bakanlığı, 2011). Türkiye’nin sahip olduğu yenilenebilir enerji kaynaklarının potansiyelini ve enerjide dışa bağımlılık oranını göz önünde bulundurulacak olursak mevcut yenilenebilir enerji potansiyellerinin kullanıma kazandırılması uzun dönemde Türkiye açısından oldukça stratejik ve önemlidir.

1.2.4. Türkiye’deki Enerji Kurumları ve Kısa Tarihçesi

Türkiye’deki enerji yönetiminin en önemli kurumu şüphesiz Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığıdır (ETKB). Enerji politikalarının belirlenmesinde farklı kurumlar farklı düzeylerde katkı sunuyor olsalar da ETKB enerji politikalarının belirleyicisi, uygulayıcısı ve sorumlusu olarak çok kritik görevler üstlenmiş ve günümüzde hala üstlenmektedir.

ETKB 17.09.1946 sayılı Bakanlıkların kuruluşu hakkında kanunun verdiği yetkiye dayanılarak 25.12.1963 tarihinde ve 4-400 Sayılı Cumhurbaşkanlığı onayı ile kurulmuştur (T.C Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2017).

Nitekim 1985 tarihli ve 3154 sayılı Enerji Ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının Teşkilat Ve Görevleri Hakkında Kanununun 1.Maddesinde “*Bu Kanunun amacı, enerji ve tabii kaynaklarla ilgili hedef ve politikaların, ülkenin savunması, güvenliği ve refahı, milli ekonominin gelişmesi ve güçlenmesi doğrultusunda tespitine yardımcı olmak, enerji ve tabii kaynakların bu hedef ve politikalara uygun olarak araştırılmasını, geliştirilmesini, üretilmesini ve tüketilmesini sağlamak için Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının kurulmasına, teşkilat ve görevlerine ilişkin esasları düzenlemektir*” denilerek, enerji politikaları açısından ETKB’nin üstlendiği görev ve yetkiler belirtilmiş olduğunu görülmektedir.

Kanun metninden anlaşılabilceği gibi enerji kaynaklarının bulunması, yönetilmesi, üretilmesi gibi konular salt ekonomik konular olarak görülmemiş milli ekonominin kalkınması hedefinin yanında ülkenin savunması, güvenliği ve refahından

ayrı düşünülmemiştir. Bu durum kanun yapıcıların enerji politikalarına bakışın çok yönlü olduğunun da bir göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır.

ETKB'nın günümüzdeki teşkilat yapısına baktığımızda çok sayıda kurum ve kuruluşun bağlı ya da ilgili olarak bünyesinde olduğunu görebilir. Günümüzde ETKB bünyesindeki 3 bağlı kuruluş 9 ilgili kuruluş ve 3 ilişkili kuruluşla enerji politikalarının ana belirleyicisi ve uygulayıcısı olduğunu söylemek yanlış olmaz. Bu kuruluşlara ve görevlerine Bakanlık internet sitesinde yer aşan sıralamayla kısaca bakacak olursak;

ETKB Bağlı kuruluşlar,

Bilindiği üzere görevlerinin özelliği ve önemi dolayısıyla, bazı bakanlıkların kimi ana hizmetleri, özel bir kanun ile kurulan, genel bütçe içinde ayrı bütçeli ya da katma bütçeli kuruluşlarca yürütülmektedir. Genel Müdürlük biçiminde özel bir kanunla kurulmuş bu kuruluşlara “bakanlık bağlı kuruluşları” denilir (GÜNDAY, 1998, s. 266-267).

- Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA): *“14 Haziran 1935 yılında TBMM’de kabul edilen, 22 Haziran 1935 yılında Resmi Gazetede yayınlanan 2804 Sayılı kanunla kurulmuştur. Türkiye Cumhuriyeti kurulduktan sonra, kalkınma çabaları içerisinde madencilik konusu da ele alınmış, yeraltı kaynaklarımızın devlet eliyle çıkarılması ve değerlendirilmesi amacıyla, 1933 yılında Ekonomi Bakanlığı’na bağlı "Petrol Arama ve İşletme" ile "Altın Arama ve İşletme İdaresi" adıyla iki bağımsız kurum kurulmuştur. Daha sonra madenlerimizin gerekli jeoloji ve madencilik yöntemleriyle sistemli olarak araştırılması ve işletilmesi amacıyla 22 Haziran 1935 tarihinde 2804 sayılı yasayla Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü kurulmuştur. Enstitü, kuruluş kanununa göre; yurdumuzun maden ve taş ocakları kaynaklarını aramak, bulmak ve işletmeye uygun olup olmadığını tespit amacıyla gerekli etütleri, kimyasal ve teknolojik analizleri yapmak ve sektöre mühendis, yardımcı personel ve kalifiye işçi yetiştirmekle görevlendirilmiştir. 1935 yılında bir apartman katında 38 kişiyle kurulan MTA Genel Müdürlüğü bugün, kuruluş amacına yönelik hizmetleri yerine getirebilecek çok sayıda yetişmiş eleman ile büyük bir*

iş makinaları parkı ve laboratuvar imkanlarına sahip olarak ülkemize hizmete devam etmektedir”. (Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, 2018)

- Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK): “1956 yılında 6821 sayılı Yasa ile Başbakanlık'a bağlı olarak Ankara'da Atom Enerjisi Komisyonu Genel Sekreterliği kurulmuştur. 1982 yılında 2690 sayılı Yasa ile Başbakan'a bağlı olarak Türkiye Atom Enerjisi Kurumu adı ile yeniden yapılanmıştır.” (Türkiye Atom Enerjisi Kurumu, 2019)
- Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (MAPEG): 1933 yılında kurulmuş olan Maden İşleri Genel Müdürlüğü (MİGEM) ve 1973 yılında kurulmuş olan Petrol İşleri Genel Müdürlüğü, 2018 yılında 703 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile MİGEM ve PİGM kaldırılmıştır. Bu iki Genel Müdürlük birleştirilerek bu Genel Müdürlüklerin görev, yetki ve sorumluluklarına haiz Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (MAPEG) kurulmuştur. 2018 yılında yayımlanan Cumhurbaşkanlığı 4 nolu kararnamesi ile de MAPEG'in teşkilat, görev, yetki ve sorumlulukları düzenlenmiş ve Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın bağlı kuruluşu olarak hizmete başlamıştır. MAPEG bu tarihten sonra kapanan iki genel müdürlüğün de görev yetkileri üstlenerek madencilik faaliyetlerini düzenleyen kanunların uygulanmasını ve ülke içindeki petrol arama ve işletme haklarının düzenlenmesiyle ilgili kanunun verdiği görev ve yetkileri üstlenmiş stratejik bir kuruluş olarak karşımıza çıkmaktadır (Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü, 2019).

ETKB İlgili Kuruluşlar;

Bağlı kuruluşlar dışında tüzelkişiliğe sahip olan, diğer hizmet yerinden yönetim kuruluşları (örneğin kamu iktisadi teşebbüsleri), idarenin bütünlüğü ilkesinin bir gereği olarak bakanlıklarla ilişki içine sokulmuşlardır. Bu kuruluşlar bakanlık ilgili kuruluşları olarak adlandırılmakta ve bu kuruluşlarla bakanlıklar arasındaki ilişki bir idari vesayet ilişkisi olmaktadır. (GÜNDAY, 1998, s. 266-267).

- Elektrik Üretim A.Ş. (EÜAŞ) : Elektrik üretim ve dağıtımıyla ilgili olarak 1935 yılında yetkilendiren ilk kurum olarak karşına Etibank çıkmaktadır. Etibank bu yetkisini 1970 yılına kadar kullanmış ve bu yılda kurulan Türkiye Elektrik Kurumuna (TEK) devretmiştir. 1993 yılına gelindiğinde ise TEK elektrik üretim ve iletim faaliyetleri temel alınarak ikiye ayrılmış elektrik üretiminde sorumlu olarak Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEAŞ) ve üretilen elektriği evlere ve işyerlerine taşımaktan sorumlu olarak da Türkiye Elektrik Dağıtım AŞ (TEDAŞ) kurulmuştur. 2001 yılında yapılan son düzenleme ile de TEAŞ faaliyetleri temel alınarak: Türkiye Elektrik İletim AŞ (TEİAŞ), Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt AŞ (TETAŞ) ve Elektrik Üretim AŞ (EÜAŞ) olarak üç ana kola ayrılmıştır. EÜAŞ *“kamu yararını gözeterek, kârlılık ve verimlilik ilkeleri çerçevesinde; güvenli, sürekli, kaliteli, verimli, düşük maliyetli, çevreyi gözetir elektrik enerjisi üretimi ve satışı faaliyetinde bulunmak amacıyla”* kurulmuş bir kamu kuruluşu olarak hizmetlerine devam etmektedir. (Elektrik Üretim A.Ş. (EÜAŞ), 2015)
- Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ): 2001 yılında enerji sektöründe rekabete dayalı serbest piyasa yapısına geçiş sürecinde TEAŞ iletim, üretim ve ticaret faaliyetlerinin birbirinden ayrıştırılmasıyla söz konusu faaliyetlerden sorumlu olacak şekilde sırasıyla Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ) kurulmuştur. TEİAŞ üstlendiği görevle ülkemizde elektrik enerjisinin iletim faaliyeti yapan ve üretilen elektriğin tüketiciye dağıtımını sağlayan ve dağıtım şebekesine aktarımından sorumlu kritik bir kamu iktisadi teşekkülü olarak faaliyetlerine devam etmektedir. (Türkiye Elektrik İletim A.Ş., 2017)
- Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş. (TEDAŞ): TEK 1993 yılında Bakanlar Kurulunun 12.08.1993 tarih ve 93/4789 sayılı Kararı ile Türkiye Elektrik Üretim-İletim A.Ş. (TEAŞ) ve Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş. (TEDAŞ) adı altında iki ayrı İktisadi Devlet Teşekkülü olarak yeniden yapılandırılmasıyla 1994 yılında TEDAŞ kurulmuştur. Bunun birlikte

“TEDAŞ 02.04.2004 tarih ve 2004/22 sayılı Özelleştirme Yüksek Kurulu Kararı ile özelleştirme kapsam ve programına alınmıştır. Dağıtım bölgeleri yeniden belirlenerek, Türkiye 21 dağıtım bölgesine ayrılmıştır. 31.08.2013 tarihi itibarıyla şirketlerle TEDAŞ arasındaki hisse devri sözleşmeleri tamamlanmıştır.” Bunun yanında hazine Müsteşarlığı tarafından hazırlanan “Aydınlatma Bedellerinin Dağıtım Şirketlerine ödenmesine ilişkin Usul ve Esaslar Genelgesi” kapsamında TEDAŞ, belirli dönemler itibarıyla dağıtım şirketleri tarafından gönderilen kamusal alanlar ait aydınlatma faturalardaki tüketim miktarı ve bedellerinin gerçek durumu gösterip göstermediğine ilişkin olarak dağıtım şirketleri nezdinde gerekli denetimleri yapmakla görevlendirilmiştir.

- Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş. Genel Müdürlüğü (BOTAŞ): 1973 yılında Türkiye Cumhuriyeti ile Irak Cumhuriyeti Hükümetleri arasında imzalanan Ham Petrol Boru Hattı Anlaşması çerçevesinde Irak ham petrolünün İskenderun Körfezi’ne taşınmasını gerçekleştirmek üzere, 7/7871 Sayılı Kararnameye istinaden 1974 tarihinde boru hatlarıyla petrol taşıma ve depolama amacıyla kurulmuştur. “Başlangıçta sadece boru hatları ile petrol taşımacılığı yapan BOTAŞ, ülkemizin artan enerji ihtiyacının karşılanması amacıyla 1986 yılından itibaren doğal gazın ticareti ve taşımacılığı ile ilgili faaliyetlerine de üstlenmiş ve halen bu görevini yerine getirmektedir”. Günümüzde hem ham petrol hem de doğalgaz piyasalarında taşıyıcı ve ithalatçı olarak devlet adına çok önemli ulusal (tüm illerimize doğal gaz arzının sağlanması) ve uluslararası (BTC, TANAP, Türk Akım) projelerin yürütümünü üstlenmiş olan BOTAŞ’ın amacı “Türkiye’yi doğal gaz ve petrol alanlarında bir enerji merkezi haline getirirken, ulusal ve uluslararası işbirliği fırsatlarını değerlendiren, dünyada saygın, bölgesinde lider ve sektöründe yönlendirici bir kuruluş olmak” olarak özetleyebiliriz.
- Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO): 1954 yılında 6327 sayılı kanunla, Devlet adına hidrokarbon arama, sondaj, üretim, rafineri ve pazarlama faaliyetlerinde bulunmak amacıyla kurulmuştur. Bir çok

alandanda faaliyet gösteren TPAO zaman içinde tıpkı diğerk kamuya ait enerji şirketleri gibi fonksiyon temelli olarak birimlere ayrılmış ve BOTAŞ, PETKİM, TÜPRAŞ, PETROL OFİSİ gibi bir çok büyük enerji kuruluşunu ülkemiz ekonomisine kazandırmıştır. Vizyonunu “Ülkemizin petrol ve doğal gaz ihtiyacını karşılamada etkin, rekabetçi ve dinamik yapıda milli bir arama ve üretim şirketi olmak” olarak ortaya koyan TPAO bu vizyona uygun olarak, enerjide dışa bağımlılığı azaltmak ve operasyon kabiliyetlerini arttırabilmek için, Barbaros Hayreddin Paşa sismik arama gemisini ve Fatih derin deniz sondaj gemilerini alarak, Akdeniz başta olmak üzere tüm denizlerimizdeki hidrokarbon arama çalışmalarını hızlandırmıştır. (Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO), 2018)

- Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ): Ana statüsünde görevleri “Devletin genel enerji ve yakıt politikasına uygun olarak linyit, turb, bitümlü şist, asfaltit gibi enerji hammaddelerini değerlendirmek, ülkenin ihtiyaçlarını karşılamak, yurt ekonomisine azami katkıda bulunmak, plan ve programlar tanzim etmek, takip etmek, uygulama stratejilerini tespit etmek ve gerçekleşmesini sağlamaktır.” Olarak sıralanan TKİ 1957 yılında kurulmuştur. Ülkenin değişik yerlerinde kömür üretimi ve pazarlamasını yapan TKİ’ye bağlı 3 adet İşletme Müdürlüğü ve 6 adet Kontrol Müdürlüğü bulunmaktadır. (Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ), 2017)
- Türkiye Taşkömürü Kurumu (TTK) : “Türkiye Kömür İşletmelerine bağlı Ereğli Kömür İşletmeleri (EKİ) Müessesinin, 19 Ekim 1983 tarihinde ayrı bir genel müdürlüğe dönüştürülmesiyle kurulmuştur. Ancak, Zonguldak havzasında 1848 yılında başladığı kabul edilen taşkömürü madenciliğinin mirasını üstlendiği için 1848 yılında kurulduğu kabul edilir ve amblemlerinde bu yıl kullanılır.” Ana Statüsünde Kuruluş amacı şöyle belirtilmiştir: "Devletin genel sanayi ve enerji politikasına uygun olarak, taşkömürü rezervlerini en iyi şekilde değerlendirerek ve ülkenin taşkömürü

ihtiyacını karşılayarak yurt ekonomisine katkıda bulunmak.” Günümüzde 2000 li yıllarda ivme kazanan yeniden yapılanma çalışmaları ile her geçen gün, madencilik dışındaki faaliyetlerini tasfiye etmekte, işgücünü rasyonelleştirmekte ve verimliliğini attırarak faaliyetlerine devam etmektedir. (Türkiye Taşkömürü Kurumu (TTK), 2018)

- Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü (ETİ MADEN): 1935 yılında Gazi Mustafa Kemal Atatürk’ün talimatlarıyla “*Ülkemizin yer altı kaynaklarını işletmek ve değerlendirmek üzere, sanayimizin ihtiyacı olan madenleri, hammaddeleri, enerjiyi üretmek ve her nevi banka muamelelerini yapmak*” amacıyla kurulan Etibank zaman içinde birçok madenin işletimini üstlendi ve yerli yabancı ortaklıklar vasıtasıyla büyüyerek 2001 yılında Eti Holding A.Ş. adını aldı. Daha sonra 2004 yılında Eti Holding A.Ş. tekrar yapılandırılarak Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü adını aldı. Özellikle Bor, Civa, Bakır, Alüminyum gibi nadir maden kaynaklarının ülkemizin enerji politikalarına uygun, katma değeri yüksek ürünler haline getirilmesini sağlayarak ülke refahına katkı sunmayı amaçlamış bir milli enerji şirketi olarak karşımıza çıkmaktadır. (Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü, 2019)

ETKB İlişkili Kuruluşlar:

İlişkili kuruluşlar idarenin bütünlüğü ilkesi gereği önem taşırlar bunların ayrı birer tüzel kişilikleri vardır. Ancak Bağlı veya İlgili kuruluşlardan farklı olarak Bakanlıkla hiyerarşik bir bağlantısı olmayan; aynı zamanda bakanlığın idari vesayet denetimine de tabi olmayan özerk kuruluşlar olarak tanımlanabilir. ETKB’nin İlişkili Kuruluşları kısaca bakacak olursak, (GÜNDAY, 1998, s. 266-267)

- Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) : 2001 yılında kurulan ve 4646 sayılı “Doğal Gaz Piyasası Kanunu” ile “Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu” (EPDK) adını almıştır. Kurum, çeşitli kanunlarla kendisine verilen yetki ve sorumluluklarla “elektrik, doğal gaz,

petrol ve LPG'nin; yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve çevreyle uyumlu bir şekilde tüketicilerin kullanımına sunulması için, rekabet ortamında özel hukuk hükümlerine tabi faaliyet gösterilebilecek, mali açıdan güçlü, istikrarlı ve şeffaf bir enerji piyasasının oluşturulmasını ve bu piyasada bağımsız bir düzenleme ve denetimin sağlanmasını” amaçlamaktadır. (Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu, 2018)

- Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü (BOREN): 2003 yılında 4865 sayılı Kanun ile kurulmuştur. Kuruluş amacı ülkemiz için stratejik bir doğal kaynak olan Bor madeninin “Türkiye`de ve dünyada bor ürün ve teknolojilerinin geniş bir şekilde kullanımını, yeni bor ürünlerinin üretimini ve geliştirilmesini teminen değişik alanlarda kullanıcıların araştırmaları için gerekli bilimsel ortamı sağlamak, bor ve ürünlerini kullanan ve/veya bu alanda araştırma yapan kamu ve özel hukuk tüzel kişileri ile işbirliği yaparak bilimsel araştırmaları yapmak, yaptırmak, koordine etmek ve bu araştırmalara katkı sağlamak” olarak belirtilmiştir. (Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü (BOREN), 2018)

- Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü (NATEN): 15/07/2018 tarihli ve 30479 sayılı 4 numaralı “*Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi*” ile kurulmuştur. Kuruluş kararnamesinde “Ülkemizin NTE ve diğer elementler konusunda kısa, orta ve uzun dönem politika ve strateji kararları için gerekli bilgileri oluşturmak, NTE ve diğer elementlere ilişkin ürünlerin geniş bir şekilde kullanımını, ürün ve teknolojilerin geliştirilmesi ve üretilmesi amacıyla temel ve uygulamalı araştırma yapmak” gibi görevler verilmiştir. NATEN yeni kurulmuş bir kurum olarak karşımıza çıkmakta önümüzdeki yıllarda faaliyetleri hakkında daha iyi fikir sahibi olunabileceği düşünülmektedir.

- Nükleer Düzenleme Kurulu (NDK): 2018 yılında 702 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile kurulmuştur. Bu kurum nükleer enerji

ve iyonlaştırıcı radyasyona ilişkin faaliyetlerin yürütülmesi sırasında ve bu faaliyetlerin sonucunda meydana gelebilecek tehlikelerin önüne geçme amacıyla düzenleyici ve denetleyici bir yapıyla faaliyetlerini yürütecektir. (Resmi Gazete, 2018)

1.3. Enerji Politikaları Üzerine Genel Değerlendirme

Devlet dediğimiz soyut varlığın ekonomik hedeflerine ilişkin olarak aldığı kararlar ve bu kararların uygulaması olarak tanımlanabilecek olan ekonomi politikası günümüzde özellikle az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler için enerji politikalarından bağımsız düşünülemez. (Bilginoğlu, 1991, s. 122-123)

Günümüz küresel ekonomik şartlarında, ekonomi politikaların genel amacı olan fiyat istikrarının sağlanması, istihdam, büyüme, cari işlemler dengesi gibi hedeflerin gerçekleşmesini sadece ekonomi politikalarının ve onun alt dalları kabul edilen maliye politikaları, para politikaları uygulamalarından beklemek bir ayağı eksik bir taburenin dengede durmasını beklemek gibidir. Bu noktada devletler tarafından uygulanan enerji politikaları, ekonomi politikaları ve alt dalları kabul edilen diğer politikaların başarısını doğrudan etkileyen bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır (Eğilmez, 2013).

Başka bir ifadeyle, devletlerin ilerleme, büyüme, sanayileşme ülkelerine uygun olarak oluşturdukları “politika karmasının” en önemli parçalarından biri de enerji alanında alınan ve uygulanan politik kararlardır. Politika karması kaynağını Maliye Politikasından alan para ve maliye politikalarının istenilene özelliklerinin bir ekonomide birlikte kullanılmasını ifaden bir kavram olarak kısaca tanımlanabilir. Doğru politika karması ekonomi de birçok soruna farklı disiplinleri bir araya getirerek bir bütün olarak çözüm arar.

Örneğin, gelişmekte olan ve enerji ithalatçısı bir ülkenin enerjideki dışa bağımlık oranı orta ve uzun vadede değerlendirme dışı tutularak oluşturulabilecek para politikası, cari işlemler dengesi gibi hedeflerinin gerçekleşme ihtimalinin oldukça düşük olacağını rahatlıkla söyleyebiliriz.

Bilindiği üzere enerji kavram olarak birden çok boyutu olan bir kavramdır. Enerji'nin Fiziksel, Teknolojik, Ekonomik, Sosyolojik, Politik ve Çevresel gibi farklı birçok boyutu bulunmaktadır. Bu çok boyutluluk aynı zamanda kavrama karşılıklı

etkileşimli bir özellikte sağlamaktadır. Enerjinin salt maden ya da girdi düzeyinin dışında da ele alınması gerekliliği vardır. Aksi halde devletlerin birçok alanda politik kararlarını yönlendiren enerji kavramı üzerinden bazı tarihsel sosyolojik ve politik süreçleri anlamak ve anlamlandırmak için bu tek boyutlu bakış açılarının yetersiz kalacağı aşîkârdır.

Enerji politikaları, en sade olarak “*enerji arz güvenliğinin sağlanması ve enerji temin kaynaklarının çeşitlendirilmesinin yanı sıra, kullanılmak istenen enerji türünün düşük maliyetli, talep edilen miktar ve kalitede topluma arz edilmesini*” sağlamaya yönelik uygulamalar olarak tanımlamak mümkündür. (Bayraç, 2009, s. 115-116)

Kapsamlı ve etkin bir enerji politikasının üç temel boyutu olduğundan söz edebiliriz; ekonomik, teknolojik ve kurumsal boyutlar. Bir ülkede enerjinin ekonomik görünümü o ülkenin sanayileşme ve büyüme stratejilerinin en somut göstergesi olarak kabul edilir. Burada enerjinin ülke içindeki fiyatlandırılması, enerji tüketim kalıplarının etkinliği ve sürdürülebilirliğinin yanında enerji kaynaklarının tahsisi de enerjinin ekonomik görünümünü etkilemektedir. Enerji kaynaklarının yönetimiyle doğrudan ilişkili olan teknoloji ise kurumsal yapı ile yakından ilgilidir. Değişimlere uyum kapasitesi yüksek, iyi işleyen bir kurumsal yapı etkin enerji politikası için vazgeçilmez bir nitelik taşımaktadır. Ülkeler bu üç temel boyutu esas alarak, amaçlarına ulaşmak için kullanılabilecekleri enerji politikası araçları çok sayıdadır. “*Bunlardan en önemlileri; fiyatlandırma, vergilendirme, kamulaştırma, özelleştirme, yasaklama, regülasyonlar, sübvansiyonlar, kota uygulamaları, stratejik rezerv oluşturma, antitröst yasa çıkarma, eğitim ve reklam gibi davranışları yönlendirici*” uygulamalar olarak sıralanabilir (Bilginoglu, 2012, s. 13-15).

Bu üç boyut üzerine şekillenen kapsamlı ve disiplinler arası uygulamaların somutlaştırdığı enerji politikalarını amaçları dikkate alınarak; enerji fiyat politikası, enerji tasarruf politikası ve alternatif enerji kaynakları geliştirme politikası olarak ele alabiliriz. (Bilginoğlu, 1991, s. 122)

Bu politikalara kısaca bakacak olursak,

Enerji fiyat politikasını belirleyici unsularının, fiyatın serbestçe oluştuğu rekabetçi bir piyasanın varlığı, ekonomik maliyetlerin ve faydaların yanında uygulamaların sosyal yarar ve maliyetlerinin göz önünde tutulması, toplumun bu

günkü enerji tüketimini gerçek enerji tüketimi dikkate alınarak fiyatlandırılması ve enerji yatırımlarının finansmanı ve etkinliği olduğunu söyleyebiliriz. Enerji tasarruf politikası, tasarruf temelli olarak enerji tüketiminin geçmiş dönemdeki enerji tüketimine göre düşürülmesine, bunun yanında stratejik olarak önem taşıyan enerjinin depolanarak daha uzun süre saklanmasına, enerji üretim ve tüketiminde verimlilik ve sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik uygulamaların tamamıdır (Bilginoglu, 2012, s. 1-18). Alternatif enerji kaynakları geliştirme politikası ise fiyatı büyük çoğunlukla alternatifinin maliyetine göre belirlenen enerji kaynakları için büyük önem arz etmektedir. Pratikte kısa ve uzun dönemde fosil kaynakları ile ikame edilebilecek enerji kaynaklarını geliştirmeye dönük araştırma ve geliştirme faaliyetlerini ve önlemleri kapsamaktadır. Bu alandaki uygulamalar son yıllarda da yaşanan sosyal ve teknolojik gelişmelerle birlikte giderek önem kazanmıştır (Saygın, 2006, s. 28).

1.4. Türkiye’de Enerji Politikalarının Dönemsel Görünümü

Kuruluş dönemi olarak adlandırdığımız Osmanlının son dönemlerinden Cumhuriyetin ilk yıllarına kadar olan sürede ve sonraki dönem uygulamalarını ve etkilerini göz önünde tutarak Türkiye’de uygulanan enerji politikalarını 5 ana döneme ayırmak mümkündür,

- 1923-1933 Osmanlıdan devralınan enerji politikasının değiştirilmeye çalışılması
- 1933-1940 Enerji altyapısının oluşması millileştirme dönemi, uzun dönem enerji politikasının ilk adımlarının atılması
- 1940-1950 Uyku ve dünya konjonktürüne göre değişkenlik gösteren politik dönem
- 1960-2000 Kalkınma planları hükümetlerle birlikte değişen kısa vadeli değişken politika dönemi
- 2000- sonrası enerji merkezi olma hedefine yönelik stratejilerin izlendiği yeni dönem.

Bu sınıflandırmada dönem yılları kritik politika değişikliklerinin ya da uygulamaların yapıldığı bir anlamda değişimin yaşandığı yıllar göz önünde tutularak tespit edilemeye çalışılmıştır. Örneğin, günümüzde hala enerji politikalarının belirlenmesinde ve uygulanmasında etkin aktörler olan ve kendinden sonraki dönem

enerji politikası uygulamalarını şekillendiren etkileyen MİGEM (1933), MTA (1935), ETİMADEN (1935) gibi önemli devlet şirketlerinin kuruluş yılları, kendinden sonraki dönem enerji politikalarında köklü değişimlere neden olduğu için yapılan dönem sınıflandırmasın da bu yıllar dikkate alınmaya çalışılmıştır.

Yukarıda kritik politik kararların alındığı zihniyet ve uygulama alanlarında yaşanan dönüşümler dikkate alınarak yapılmaya çalışılan Türkiye'deki enerji politikalarını enerji kaynaklarının dünya ekonomisindeki kullanımına göre de sınıflandırmak mümkündür, Buna göre madenlerin dünya ekonomisinde kullanımına göre de aşağıdaki gibi dönemlere ayırabiliriz.

- Kömür ve buhar makinası dönemi 1900-1914
- Kömürden petrole geçiş dönemi 1914-1970
- Petrolden doğalgaza geçiş dönemi 1970-2000
- 2000- günümüze devam eden yenilenebilir enerji kaynaklarının etkin kullanımını ön gören politikalarına geçiş dönemi.

Yukarıda iki farklı ölçütle yapılmaya çalışılan sınıflandırmalar dikkate alındığında çalışmanın dönemsel sınırları göz önünde tutularak, politik bağlamda 1923-1933 Osmanlı'dan devralınan enerji politikalarının değiştirilmeye çalışıldığı dönemi ve 1933-1940 Enerji altyapısının oluşması millileştirme dönemini kapsadığını, enerji kaynaklarının kullanımına göre yapılan sınıflandırma esas alındığında ise Kömür ve buhar makinasının hakim olduğu 1900-1914 dönemi ve sonrasında petrolün ön plana çıkmaya başladığı 1914-1970 döneminin kısıtlı olarak içine aldığı görebiliriz.

Çalışmanın bundan sonraki bölümlerinde bu ikili sınıflandırma birlikte dönemsel olarak göz önünde tutulacaktır.

2. ERKEN CUMHURİYET DÖNEMİ OSMANLI EKONOMİSİNİN VE ENERJİ POLİTİKALARININ GENEL GÖRÜNÜMÜ (1908-1922)

2.1. Ekonomik Görünüm Ve Alt Yapı

Osmanlı İmparatorluğu 1838 ile 1846 yıllarında başta İngiltere olmak üzere birçok ülkeyle ticari imtiyazları içeren sözleşmeler imzalamışlardır. Yapılan bu ticari sözleşmelerle kurulan ticari imtiyazlara dayalı sistem 1860 ve 1907 yıllarındaki bir takım değişikliklerle Birinci Dünya Savaşına kadar Osmanlı devletinde uygulanan başta iktisadi olmak üzere birçok politikanın temelini oluşturmuştur (Ökçün A. , 1969).

19. yüzyılda yapılan bu sözleşmeler Boratav'ın belirttiği gibi Osmanlı İmparatorluğu ekonomisinin son dönemlerinde en belirgin karakteristik özelliği haline gelmiş, çok geniş bir yabancı sermaye etki alanının varlığıyla ve Osmanlı artık Avrupa'dan mamul madde satın alan buna karşın Avrupa'ya hammadde ihraç eden bir ülke haline gelmişti (Boratav, 2004, s. 19). Bu durumun aslında emek yoğun üretim yöntemlerinin yaygın olduğu imparatorluk coğrafyasının hammadde olarak kabul edilen ürünler/mallar bakımından çok büyük bir kaynağa sahip olmasının doğal sonucu olarak ortaya çıktığı da kabul edilebilir. Ancak sonuçları itibariyle çok ağır olmuş Osmanlının Avrupa'nın açık pazarı haline gelmesi bir anlamda Osmanlı zenaatının sonu olmuş bu durumun ilerleyen dönem ekonomi politikalarınca çözülemeyen bir sermaye birikimi sorununu ve yerli burjuva sınıfının da önünü kestiği için ciddi ekonomik ve sosyal sorunlara yol açtığını söyleyebiliriz.

Osmanlı ekonomisinin bunun gibi yapısal özelliklerinden dolayı o dönemde Batı'da yaşanan sınai gelişmeleri takip etmekte gecikilmiş olsa da ekonomik olarak durumun etkileri daha geç dönemlerde hissedilmiştir. Başka bir anlatımla Osmanlının sahip olduğu geniş hammadde kaynaklarının sağladığı güç, bir anlamda Osmanlının iktisadi/ekonomik anestezi/hissizleşme altına girmesine ve batıda yaşanan hızlı sanayileşmeye karşı tepki vermekte gecikmesine neden olduğunu da görülmektedir. Genel olarak ekonomik anlamda bir tarım toplumu olan Osmanlı İmparatorluğu, gelişmiş bir sanayiye sahip değildi. Bu yüzden Osmanlı da belirli düzeyde bir sermaye birikimine, çoğunluğu azınlık ve yabancı sermayenin egemen olduğu bir ticaret ve

ulaştırma, bankacılık gibi az sayıda hizmet sektörlerine sahip ve batılı devletlere göre kısıtlı bir ticari hayat söz konusu olmuştur (Kepenek,1987: 9).

Bu kısıtlı sermaye birikimi ve ticari yapı ile birlikte, üretime dayalı olmayan sanayi altyapısı iç pazar talebini ve yeni ihtiyaçları karşılamakta yetersiz kalmış ve yabancı sermayeye açılmıştır. Bununla birlikte yıllar içinde azalan savaş ganimetleri ve vergi gelirleri yüzünden kamu gelirleri giderleri karşılayamaz hale gelmiş olması ve sonucunda ağır koşullarda dış borçlanmaya gitmek Osmanlı için son dönemlerde kaçınılmaz olmuştur (Tamzok, 2008, s. 188). İşte bu sürecin sonunda, Osmanlı İmparatorluğu kamu maliyesi, dış ticaret ve para sunumunu denetleme ve makro-ekonomi politikalarını oluşturma gibi olanaklarından yoksun kalmış dünyadaki ekonomik değişime zamanında tepki gösterememiş uyum sağlayamamıştır (Kepenek, 1987: 10).

Dışa açık ve üretime dayanmayan hammadde ihracatçısı konumunu değiştiremeyen Osmanlıda ticaret ve hizmet sektörü görece gelişirken “üretim” “sanayileşme” de istenilen ilerleme görülemedi. Ekonomik alt yapıdaki bu asimetrik durumla birlikte alt yapı reformlarının da zamanında yapılmaması, beraberinde ekonomide sektörler arası dengelerin kurulamamasına ve sektörlerin birbirlerinden bağımsız gelişmelerine neden olmuştur (Tamzok, 2008, s. 188).

Bu nedenle, zaten büyük oranda küçük ölçekli üretim yapan sanayi bir türlü gelişmemiş, uygulanan dış ticaret politikaları ile de üretim miktarları iyice düşmüştür.

Sanayi ve üretimde durum böyleyken bankacılık, madencilik ve enerji gibi kısa vadede yüksek ve güvenli getiri sağlamaları sayesinde yoğun yabancı sermaye ilgisi çeken sektörler yabancı sermayenin de katkısıyla hızla gelişme gösterdiler. Bu sektörlerdeki sermaye birikimi arttıkça aşırı sayılabilecek bir dengesiz gelişme süreci de başlamış oldu. Osmanlı madenciliği ve alt sektörü olarak enerji yatırımları azınlık ve yabancı sermayenin girişimleri sonucu gelişmeler göstermiştir. Ancak uygulanan enerji politikaları gereği madencilik faaliyetleri daha çok hammadde olarak dış satım için yapılmaktaydı. (Yakup Kepenek, 2004, s. 15)

Bunun yanında kuruluş dönemindeki üretimin mülkiyet sahipliğine göre dağılımına bakacak olursak,

	TÜRK	AZINLIK	YABANCI	TOPLAM
1902	43	7	50	100
1905	33	2	65	100
1907	38	2	60	100
1909	23	5	72	100
1911	20	5	75	100

Tablo 4: Osmanlı'nın Son Döneminde Maden Üretiminin Dağılımı Gösterir Tablo ((Yakup Kepenek, 2004, s. 15)

Tablo 4 de görüldüğü gibi üretimin çoğunluğu yabancı ve azınlık sermayenin elinde bulunmaktaydı. Bu aynı zamanda madenlerin yabancılar tarafından çıkartılarak hammadde olarak düşük ekonomik karşılıklarla yine yabancılara satılması demektir. Osmanlı'nın son döneminde madenlerdeki üretim miktarı önemli ölçüde artmıştı. Bu yabancı etkisi kendini sadece maden sahipliği ya da işletme faaliyetlerinde değil madenlerle ilgili yasal düzenlemelerde de çokça hissettirmiştir. Kepenek'e göre bu dönemde Osmanlı'nın uyguladığı politikalar, yaptığı düzenlemeler yabancı sermayenin yararına sonuçlar doğurmuşlar. Hükümetlerin yerli sermayeyi destekleme girişimleri ise bu dönemde başarısız olmuştur (Yakup Kepenek, 2004, s. 38).

Osmanlı'nın son döneminde çıkan yasalar ve getirdiği yeniliklere bakıldığında sonuçları itibariyle Kepenek'in bu tespitlerini doğrular nitelikte olduğunu görebiliriz.

2.2. Enerji Politikalarını Belirleyici Olan Önemli Kanuni Düzenlemeler (1839-1935)

Osmanlı devleti madencilik alanında 15. Yüzyıldan 18. Yüzyıla kadar egemenliği altında tuttuğu zengin enerji kaynaklarına sahip topraklar sayesinde Avrupa'daki ülkelerden geri değildi. Ancak 18. Yüzyılın ortalarından sonra dünyada yaşanan gelişmelere ayak uydurmayan Osmanlıda tüm sanayi kollarında olduğu gibi enerji alt sektörlerinde de bu gelişmelere ayak uydurabilen ülkelere göre geri kalmaya başlamıştı.

Keskin'in ifade ettiği gibi “*Hâlbuki devlet ve toplum hayatının her alanında hayatî rol oynayan madenciliğın ihmali beraberinde dışa bağımlılığı getirebilirdi*”. Maalesef öyle de oldu, Osmanlı egemenliği altındaki zengin enerji kaynaklarına sahip toprakları da kaybetmeye başlamasıyla birlikte enerji sorunu hem ekonomik hem siyasal hem de toplumsal olarak Osmanlının gündemine girdi “*XIX. yüzyıl başlarından itibaren zarar eden madenleri verimli ve kârlı hale getirebilmek amacıyla Avrupa'dan madencilik bilgisi yüksek mühendisler getirildi ve bu uygulama yüzyıl boyunca devam etti. 1861, 1869, 1887 ve 1906'da hazırlanan ve maden üretim esaslarını tespit eden nizamnâmelerle de madenciliğın hukukî alt yapısı oluşturuldu*”. (Keskin, 2011, s. 126).

Keskin'in ifade ettiği gibi enerji kaynaklarının sahipliğini yavaş yavaş kaybeden Osmanlı bunun yanında özellikle madencilik alanında hem yetişmiş insan gücünden hem de teknik alt yapısından faydalandığı Balkan ülkelerinin egemenliğini kaybettikten sonra gittikçe artan enerji ve hammadde ihtiyaçlarını karşılayabilmek adına 19 yüzyıl boyunca yabancı uzmanlar, danışman ve mühendisleri ülkeye davet ederek sorunları tespiti ve çözüm yolları üzerine çalışmalar yaptırmıştı. Bu uygulama Cumhuriyetin ilk yıllarında da bir süre daha devam ettirilmişti. Bununla birlikte dışardan çeşitli amaçlarla gelen uzmanların kayda değer çözümler ve keşifler yapmak yerine erken cumhuriyet dönemine kadar ülkedeki yabancı sermayenin enerji kaynakları üzerindeki hâkimiyetini artırıcı hukuki ve idari süreçleri de yabancı sermaye lehine etkilediğini söyleyebiliriz.

Zengin hammadde kaynaklarına sahip Osmanlının son dönemlerinde yabancı sermayenin madencilik alanına olan ilgisi gün geçtikçe artmıştır. Bunun başlıca iki nedeni olduğunu söyleyebiliriz birincisi, kendi ülkelerinin o dönemde yaşamış olduğu sanayi devrimini sürdürebilmek için ihtiyaç duyduğu enerjiyi en ucuz yolla sağlamak ikincisinin ise o dönemde çıkan yasalarla gittikçe artan imtiyazların ve nüfuzun etkisiyle enerji kaynaklarını tamamen kendi kontrolleri altına almak olduğunu söyleyebiliriz. Osmanlının son döneminde madencilik alanda yapılan ve başta Osmanlının enerji politikalarını ve daha sonra genç cumhuriyetin enerji politikalarını şekillendiren kanuni düzenlemelere bakacak olursak, döneme hakim olan politik bakış açısı ve uygulamaları daha iyi anlayabiliriz.

- 1839 Tanzimat Fermanı – Bilindiği gibi Osmanlı Devleti artık mülkiyet hakkını muhafaza edeceğini kabul etmiş ve yabancılarında Osmanlı coğrafyasında haklarının korunacağını ilân etmiştir (Karakoç, 2004, s. 17-30)
- 1856- Islahat Fermanı – Yabancılara tanınmış ilk haklar bu fermanla yer almaktadır. Tebaanın can ve mal, ırz ve namus masunluğu ve kanunlar önünde eşitlik ilkelerinin yabancılar lehine uygulanmaya başlaması en dikkat çeken haklar olarak karşımıza çıkmaktadır. (Keskin, 2011, s. 145)
- 1858- Toprak Nizamnamesi- Osmanlı devletinde tımar siteminden özel mülkiyete geçişin kapısını açtığı ve sonraki birçok kanuni düzenlemeyi şekillendirmiş olduğu için ayrı bir önem arz etmektedir. Bu kanundan sonra *“kimin uhdesinde olursa olsun, araziye emiriye ve mevkutede zuhur eden madenler hazineye intikal etmiş, arazi mutasarrıfları madenden hisse almaya yetkili kılınmadıklarından, kendilerine maden istetilmesi dolayısı ile ziraat ve tasarruftan tatil edilen topraklarının kıymeti kadar bir tazminat verilmesi”* hükme bağlanmıştı. (Turan M. , 1981, s. 47-63)
- 1861 - Maadin Nizamnamesi – 1858 Toprak nizamnamesinin ana ilkelerini üzerine temellenmiş olan nizamnamenin ilk haliyle yabancıların madenlere hissedar olabilme hakkının yanında uygulamada on yıla kadar maden işletme izni vermekteydi. (Keskin, 2011, s. 127-130)
- 1867 - Maadin Nizamnamesi (tadil) - Yabancılar ilk defa toprak alabiliyor ve kendileri tek başlarına ya da ortakla maden çıkarabilir hale gelmişlerdi.
- 1869 - Yeni Maadin Nizamnamesi – Önceki kanuna göre kapsamı genişletilmiş olan nizamnameyle yabancılar artık 99 yıllığına maden kiralayabilir imtiyaz sahibi olabilirdi. Bunun yanından alınan imtiyazlar satılabilir miras bırakılabilir hale gelmişti. Bir diğer önemli gelişme ise yabancıların artık tek başlarına ihalelere katılabilir hale gelmesidir. Bunların yanında özellikle Ereğli kömür havzasını verimliliğini arttırmaya yönelik birçok düzenlemenin yanında günümüzde hala geçerliliğini koruyan birçok iş güvenliği kuralları da bu nizamname ile Türk çalışma hayatına girmiştir. (Keskin, 2011, s. 130-131)
- 1887 - Maadin Nizamnamesi – Maden imalatında kullanılan demirbaşların icra-hacze konu edilememesi hükmü ilk defa getirilmiştir. Bunu yanında arama yapanlar artık arayacakları madenin cinsini ve arazinin hudutlarını bildirerek

devletten izin almak zorundadırlar. Bu düzenlemelerle devlet bir onay mercii olarak yeniden tasarlanmış ve kontrol izin mekanizmaları geliştirilmiştir. (Keskin, 2011, s. 132-133)

- 1906 - Maadin Nizamnamesi (tadil) – Osmanlı döneminin son kapsamlı değişikliği bu nizamname ile yapılmıştır. Özellikle yapım aşamalarında yabancı sermaye lobilerinin çok etkin bir rol oynamışlardır. İmtiyaz için bürokratik adımları kısaltmış. Yabancıların önünü açmıştır. Maden ruhsatlarını vermede yerel yönetimler valilikler isterinse de merkez yetkilendirerek işlemlerin önünün açılmaya çalışılmıştır. Dikkat çeken bir başka düzenlemede imtiyaz sahibinin arazi dahilinde madencilik dışında başka bir üretim faaliyeti yürütemeyecek olmasının karara bağlamış olmasıdır. (Keskin, 2011, s. 135-136)
- 1925 - Maadin Nizamnamesi (tadil) – Ticaret Encümeni Reisi Rahmi Bey bu kanunun gerekçesini şöyle açıklamıştır; *“Efendim; Malumu âlileridir ki elimizde maadin kanunu vardır. Bu kanun çok eski bir kanundur. İhtiyacı hazıraya tevafuk etmemektedir. Bunu tadil etmek için Hükümet tarafından yeni bir kanun hazırlanmışsa da bunun mevadı çok olduğundan bu senei içtimaiyede çıkması ihtimali yoktur. Bunun için bu kanunun müstacelen tadili icap eden bir kaç maddesini muaddil olmak üzere bu kanun lâyihası Encümenden gelmiştir.”* . Rahmi Bey konuşmasında dikkat çektiği asıl konu hali hazırdaki maden kanunun eski ve ihtiyaçlara cevap vermediğini bunun bir bütün olarak değiştirilmesinin zaman alacağı o yüzden o dönemde stratejik ve ekonomik anlamda önemli olan kömür madenlerinin idaresine yönelik aciliyet arz eden düzenlemelerin Meclise sunulduğunu belirtmiştir. Rahmi bey ayrıca *“Asıl maden kanununun tadilini istilzam eden esbap meyanında bilhassa kısa bir istatistik malumatı arz edeyim ki memleketin maden itibariyle olan vaziyeti tavazzuh etsin. Şimdiye kadar hükümet tarafından verilmiş (3 000) maden ruhsatı vardır. Bu üç bin maden içinden üç yüz tanesine imtiyaz alınmıştır ve imtiyaz alınan bu üç yüz taneden de ancak üç tanesi işlemektedir. Demek ki Türkiye’de madencilik bir spekülasyon mahiyetindedir. Yani tüccaranın ruhsat olarak sermayedarları ve para celp etmeleri için yaptıkları bir şeydir. Hakikaten 3 000 ruhsat verilirken hiç olmazsa bunların yarısının olsun işletilmesi icap ettiği halde ihtiva ettiği ahkâm tatbik olunmamış ve müracaat*

eden madencilere karşı sermaye itibariyle, ehliyet, milliyet itibariyle birçok nikat aranmadığı için birçok ruhsatnameler verilmiş, bunların hepsi münşi kalmış, hiç birisi kuvveden fiile çıkmamıştır. Ancak faal olarak bugün elimizde üç, dört maden vardır. Bu hal devam ederse beyhude yere hükümeti birçok kırtasiye muamelâtıyla iştigal ettireceğiz ve netice itibariyle memleketin madenleri, namzet bulunduğu istikbale nail olamayacaktır. Binaenaleyh madenler için, bilhassa maadini mekşufe için sermayeyi ve ehliyeti fenniyeyi nazarı itibare alarak, daha ziyade millî ellerde maadinin inkişafını istilzam ederek kanunun maddesi tadil edilmiştir ve ikinci tadil olunan madde de maadini mekşufe, 99 sene hükümetin elinde kalır ve hiçbir istismar için, o maadini işletmek için ve o madenlerde çalışanların hukukunu temin etmek için ahkâmı ihtiva etmemektedir ” diyerek mevcut maden kanunlarının milli ekonomiye faydasının olmadığı 3.000 ruhsattan 300 kadarının işletildiği ruhsatların genelde spekülasyon amacıyla el değiştirdiği üretime dönüşmediği bu tarz uygulamalarında ülkeyi doğal zenginliklerinin toprak altında kalarak milli istifadeye sunulmasına engel olduğu gibi konulara dikkat çekmeye çalışmıştır (TBMM, 1925, s. 101-102).

- 1926 - 792 sayılı Petrol Yasası – Bu yasa ile Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisindeki tüm petrol arama hakları Kanunlara uygun olarak açıkça Hükümete verilmiş Devlet artık enerji alanında bir aktör olmak yolunda ilk adımlarını atmıştı.
- 1926 - Türkiye Sanayii ve Maadin Bankasının Kurulması; Bankanın görevleri arasında bankaya devredilen sanayi kuruluşlarının idare edilmesi, sanayi kuruluşlarına katılmak ve bu kuruluşları işletmenin yanında maden imtiyazı almak ve maden işletmek, Türk sanayici ve madencilerine kredi vermek sayılmıştır.
- 1926 - Maadin Nizamnamesi (tadil)- Yapılan değişikliklerle maden şirketlerine sahipliğinde %51 Türk şartı getirilmiş ve özellikle Ereğli kömür havzası için maden arama ve işletme hakları farklılaştırılmıştır.
- 1926 - İş Bankası Zonguldak Kömür Havzası'nda Kozlu Kömür İşleri TAŞ'ı (Kömüriş) kurdu. (Daha sonraki yıllarda da Maden Kömürü TAŞ (Türkîş), Kilimli Kömür Madenleri TAŞ ve Kireçlik Kömür Madenleri TAŞ'ı kurdu (Türkiye Taşkömürü Kurumu, 2018).

- 1927 - Teşvik-i Sanayi Kanunu: Kanunun ana konusu her alanda sanayi yatırımı yapacak işletmelere çeşitli muafiyet, imtiyaz ve teşvik sağlamaktı. 1930'lu yıllara kadar devletin ekonomiye ve yatırımlara bakışını ve politikalarını liberal iktisat kurallarına göre düzenlenmişti. Bu tarihten sonra hakim olacak olan devletçilik ilkesinin kabulüne kadar yaklaşık 15 yıl çeşitli değişikliklerle yürürlükte kalmıştır (Ökçün A. G., 1975, s. 25-44).
- 1930 - 1,5 yıllık Kalkınma planı; dünyanın içinde bulunduğu ekonomik bunalım ve olumsuz siyasi koşullar altında başlayan devletçilik anlayışının somutlaşması kalkınma planları marifetiyle olmuştur. Birinci ve ikinci kalkınma planlarında yer alan yatırım ve programların büyük kısmının madenler ve enerji alt yapısına ilişkin olduğu görülmektedir (Turan M. , 1981, s. 47-63). Bunu en iyi Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planında (BBYKP) yer alan sektörler ve yatırım tutarlarının oranına bakıldığında görebiliriz, Maden ve enerji yatırımlarının toplam yatırımlar içindeki oranının yaklaşık %27'dir (İnan, 1982, s. 8-18). Bu oran genç cumhuriyetin kurucularının enerji ve maden meselesine verdikleri öneminde göstergesi olarak kabul edilebilir.
- 1935 - Etibank/MTA ve diğer milli enerji şirketleri kuruluyor. Genç Cumhuriyetin kurucularının bu dönemde uygulamaya koyduğu ve temel felsefesi devletçilik olan enerji politikalarını hayata geçirebilmek için birçok milli şirket kurduğunu görmekteyiz. Bu amaca uygun olarak kurulan ve görevlendirilen milli şirketler maden arama, işletme, finansman gibi üç temel fonksiyonu yerine getirmeye odaklanmış ve oluşturdukları alt yapıyla günümüze kadar enerji politikalarının vazgeçilmez aktörleri olmuşlardır.

1930'lardan sonra birinci ve ikinci kalkınma planların hayata geçirilmeye çalışıldığı bu dönemde, Genç cumhuriyetin gittikçe artan enerji talebini karşılamak için özellikle mevcut bilinen enerji kaynaklarının çıkartılması ve işletilmesine odaklanmış olduğunu görüyoruz. Cumhuriyetin kurucu elitinin bu maça ulaşmada temel güdüsünün ülkenin sahip olduğu kaynakların millileştirilerek ekonomiye sunulmasının yanında krom, bakır gibi önemli metal madenlerin ihraç edilerek, ülkeye döviz sağlanması olduğunu söyleyebiliriz (Turan M. , 1981, s. 47-63).

2.3. Osmanlı'da Enerji Politikalarının Genel Görünümü

Osmanlı Devletinde madenlerin mülkiyeti diğer tüm toprakların olduğu gibi devlete aitti. Bu özelliğinden dolayı Osmanlı uzun süre madenlerin yönetilmesini hazine ya da darphane aracılığıyla yerine getirmiştir (Demir Ö. , 2017, s. 480). Osmanlı devletinde madenler çıkarıldıkları arazinin niteliğine göre işletilmekteydi. Örneğin, maden hazine arazisinden çıkartılıyorsa işleticisi devlet, vakıf arazisinden çıkartılıyorsa o vakıfça, sonraki dönemlerde tanınan mülkiyet hakkına konu tapulu bir arazide çıkartılıyorsa mal sahibince işletilirdi (Turan M. , 1981, s. 47-63).

Osmanlı devletinde bu bahsedilen mülkiyet rejimi nedeniyle bir yatırım yapmak isteyen müteşebbislere ruhsat veya imtiyaz adında iki haktan biri verilmekteydi. Ruhsat ile İmtiyaz hakları arasındaki en belirgin fark imtiyaz hakkının bir anlamda imtiyaz sahibine “tekel” olma hakkı tanınmasıydı. Verilen ruhsatlarda ise işin bir tekel imtiyaz niteliği taşıyıp taşımadığı açıkça belirtilmekteydi. (Ökçün A. G., 1972, s. 135-140)

On dokuzuncu yüzyıla kadar devam eden ve kendini yenilemeyen bu düzen yüzyılın sonlarına gelindiğinde madencilik ve enerji kaynaklarının işletilmesi alanında Osmanlıyı diğer ülkelere göre geride bırakmıştı. Yirminci yüzyıla gelindiğinde hakim enerji politikası, Osmanlı topraklarından çıkarılan madenlerin işlenmeden düşük ekonomik değerle hammadde olarak sanayileşmiş ve gelişimleri için enerji ihtiyacı her geçen gün artan batılı devletlere satılmasıydı. Bu durum, sanayi devriminin yaşandığı batılı ülkelerin enerji talebindeki artırmıştır. Bununla birlikte aynı dönemde zayıflayan ve dağılma dönemine giren Osmanlıdan alınan maden imtiyazları, işletme ve ruhsat haklarıyla farklı boyut kazanmış adeta bir sömürü düzeni kurularak Osmanlının özellikle kömür, bakır, krom gibi önemli maden ve enerji kaynakları batılı devletlerin kontrolüne geçmiştir (Demir Ö. , 2017, s. 478-490). Uygulanan bu enerji ve maden politikaları sonucunda Osmanlı Devletinin son dönemlerinde özellikle o dönemde en önemli enerji kaynağı kabul edilen kömür ve diğer önemli madenlerin üretim haklarının büyük çoğunluğu yabancı sermayesinin elinde toplanmıştı. “1890-1911 yılları arasında verilen maden çıkarma yetkilerinin toplamı 270 dir. Bu 270 yetkinin 102’si Türk, 101’i yabancı ve 67’si de azınlıklara verilmiştir” ve buradaki yerli sermayenin payı yıllar içinde gider düşüş göstermiştir (Yakup Kepenek, 2004, s. 15-18). Bu dönemlerde istatistiki olarak bazı madencilik ürünlerinin çıkan miktarlarında

artış gösterse de, bu artışın sektöre hakim olan yabancı ve azınlık sermayesinin yararına olduğu görülmektedir. Osmanlıda enerji politikalarının temelinde tıpkı diğer birçok alanda olduğu gibi devleti yaşatmak vardı. Bireysel ihtiyaçlar, sosyal hayatın gereksinimleri ya da sanayinin talepleri hep devletten sonraydı. Osmanlı bu amaca uygun olarak uzun dönemler boyunca enerji kaynakları, madenler, petrol sahaları gibi kritik araziler özel mülkiyete konu yapılmamış “kamusal mülk” olarak düzenlenmiştir.

Bunun yanında devlet için işletilen madenlerin büyük bölümü ordunun ve hazinenin ihtiyaçlarını karşılamak üzere kullanılmış, ordunun ihtiyaçları doğrultusunda ihtiyacı kadar işlenmesine müsaade edilmiştir. Bu durum maden cevherlerinin mamül haline getirilmesinin ve sanayi maddesine dönüştürülmesini de engellemiş olduğundan bu dönemin belirgin özelliği hammadde ihraç eden, yarı mamul ve mamül ithal eden bir enerji ve ekonomi politikasının uygulanmış olmasıdır. (TMMOB , Şubat 2000)

2.4. Osmanlıda Enerji Kaynaklarının Yönetimi

Geniş hammadde kaynaklarına sahip Osmanlı ekonomisi, tarıma dayalı bir yapıda olmasından dolayı gelişmiş bir sanayiye sahip değildi. Sanayinin bu denli gelişmemiş olmasının etkileri sanayileşmenin birinci girdisi kabul edilen enerji kaynaklarının yönetiminde de kendi göstermekteydi. Gelişmemiş sanayi/üretim yapısı nedeniyle iç piyasada düşük kalan enerji talebi ordu ve hazinenin nakit ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik kısa vadeli enerji politikalarıyla ele alınmış ve Osmanlı son dönemine kadar hammadde ihraç eden, maden haklarını imtiyaz ve ruhsat üslüyle yabancılara devreden enerji politikalarını sürdürmekten pek de rahatsız olmamıştır. Bu bağlamda Osmanlı İmparatorluğu’nda madenciliğinin de çok fazla gelişmiş olduğu söyleyemeyiz. (Yakup Kepenek, 2004, s. 14)

Osmanlıda bu dönemde madencilik sektörü, Tamzok’un ifadesiyle “*önemli bir faaliyet alanı olarak görülmediğini*” söyleyebiliriz. (Tamzok, 2008, s. 189)

Bu dönemde Osmanlıda madencilik üretim amaçlı işletmecilik için bile yapılmaz olmuş daha çok devletten alınan imtiyaz ve ruhsatların spekülatif olarak alınıp satıldığı bir yapıda olmuştur.

Maden ruhsatı ticareti, devlet açısından da yararlı görülmüş ve iktisadi bir amaç gözetilmeksizin, daha çok bu çeşit ticaretten devlete harç ve resim kazandırmak gayesiyle, çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. “*O tarihlerde madenlerimizin yurt nefi için işletilmesi düşünülmeyerek bir spekülasyon vasıtası olarak kullanıldıklarını ispat edecek vaziyet şudur: Türkiye Cumhuriyetine devredilen arazideki maden idaresince mukayyet madenlerin miktarı 735’tir. Halbuki işleyenleri parmakla sayılacak kadar azdı.*” (Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, 1936, s. 3). Özellikle 19. Yüzyılın yarısından sonra batıda yaşanan sanayi devriminin oluşturulduğu enerji talebinin de etkisiyle Osmanlının sahip olduğu enerji kaynakları batılı devletlerin ilgisi çeker olmuştur. “Hasta Adam” siyasi ve askeri çöküş döneminde olduğu için bu kaynaklar batının gözünde sömürülmeye açık görünüyordu. Bu durumu Osmanlının son döneminde madencilik alanında yapılan ve yukarıda kısaca temel özellikleri zikredilen mevzuat değişikliklerinde açıkça görmek mümkündür.

Osmanlının adım adım açık bir Pazar haline geldiği bu yüzyılın ortalarına doğru, enerji kaynaklarının yönetim ve işletilmesine ilişkin mevzuat düzenlemelerinde yabancıların ve azınlıkların “Hasta Adamın” durumunun ağırlaşmasını kendileri için fırsata çevirdiğini, her geçen yıl etkinliklerini ve karlarını arttırarak bir anlamda “Hasta Adamın” ölümüne kadar yani Cumhuriyetin ilanına kadar bu etkinliklerini sürdürmüş olduklarını görmekteyiz.

1856 Islahat Fermanı ve Sonrasında Yabancıların Türk Enerji Kaynakları Üzerindeki Etkileri ve Ticari Haklarındaki Gelişmeler

1839 Tanzimat Fermanıyla yabancı tebaa ve azınlıklara can ve mal güvenliği gibi konularda “ilkesel” olarak çeşitli imtiyazlar sağlanmıştı. Bu başlangıç sonraki yıllarda yabancı devletlerce yeterli görülmemiş Osmanlı üzerinde politik ve askeri müdahale bahanesi olarak yıllarca kullanılmıştır. Kırım (1853-1856) savaşından sonra büyük ölçüde İstanbul’daki Fransız ve İngiliz büyükelçilikleri tarafından yazılmış olan ve 1856 yılında ilan edilen Islahat fermanıyla Tanzimat’ta tanınan hak ve imtiyazlar teyit edilerek bir adım öteye taşınmış ve artık bu tarihten sonra somutlaştırılmaya başlamıştır. Fermanın ilanından sonra yabancıların Osmanlıdan her alandaki beklentilerinde önemli artış olmuştur (Zürcher, 2003, s. 82-83).

Fransız maden yasası örnek alınarak hazırlanan 1861 tarihli Maadin Nizamnamesi ile “*yabancıların maden şirketlerine ancak hissedar olabilecekleri kabul edilmiştir. Ancak, 1856 Islahat Fermanı ile yabancıların Osmanlı İmparatorluğu içerisinde, belirli şartlarla, taşınmaz mal elde edebilecekleri öngörüldüğünden, Nizamname, 1870 tarihinde doğal olarak değiştirilmiş ve 1867 Protokolü'ne katılan devletlerin vatandaşı olan kişilerin "bizzat veya bil iştirak maden imal edebilecekleri"* esası kabul edilmiştir.” (Tamzok, 2008, s. 189). 1861 tarihli Maadin Nizamnamesinde farklı tarihlerde yapılan değişikliklerle yabancıların Türk enerji kaynakları üzerindeki etkisi Osmanlı menfaatleri aleyhine olacak şekilde gittikçe artmıştır. Bu değişiklikler sayesinde o dönemin bilinen önemli enerji havzalarından biri olan Zonguldak Kömür Havzasında Cumhuriyetin ilanından sonra bile devam edecek olan Fransız ve diğer yabancı sermaye hâkimiyetine geçmesinin önü açılmış oluyor bu durum zaman içinde diğer maden havzaları için de geçerli olacaktı.

Cumhuriyetin inananında önce yapılan önemli bir değişiklik de 1906 tarihli Maadin Nizamnamesi ile de, yabancı sermayeye 99 yıllık işletme hakkı tanınmış olmasıdır. Bu nizamname bazı güncellemelerle 1954 yılındaki kanuni düzenlemeye kadar uygulanmış ve Osmanlıdan Cumhuriyete geçerken ki enerji politikalarında belirleyici olmuştur. Bu dönemde görece maden üretimi artmıştır ancak bu artış yabancıların lehine gelişmiştir.

Bu dönem de Kepenek’in “*Hükümetlerin yerli sermayeyi destekleme, maden gelirlerini vergilendirme, maden ihracına sınırlamalar getirme doğrultusundaki girişimleri genel olarak başarısız olmuş*” (Yakup Kepenek, 2004, s. 14) görüşü bizce de kabul edilebilir bir değerlendirme olarak kaşımıza çıkmaktadır.

Azınlıkların ve Yabancıların Enerji Kaynakları Üzerindeki Hâkimiyeti

Osmanlı İmparatorluğunda ekonomik alanda bir anlamda fiili olarak bulunan etnik iş bölümünün bir sonucu olarak madenlerin işletilmesi haklarının ve maden sahalarının sahipliğinin büyük ölçüde yabancı ve azınlık sermayesinin elinde olduğu görülmektedir. Tarıma dayalı Osmanlı ekonomisi ve ekonomideki etnik iş bölümü, bu durumun nedenleri arasında gösterilse de bu durumun bir başka önemli nedeni de maden arama işletme faaliyetlerinin çok maliyetli işler olması ve Türk yatırımcıların

sermaye birikiminin o dönemde madencilik faaliyetlerini yürütmeye yeterli düzeyde olmamasıdır.

Osmanlının son dönemlerinde Türklerle azınlıklar arasında sermaye birikimindeki bu dengesizlik her geçen gün azınlık ve yabancılar lehine daha da artmaktaydı. Bu durum yüksek kuruluş ve işletim maliyetlerine katlanılmasının gerektiği enerji kaynaklarının bulunması ve işletilmesi alanında Osmanlı yönetimini yabancıların taleplerine göre hareket etmek zorunda bırakmış olduğunu söyleyebiliriz. Özellikle Osmanlının son dönemlerinde yabancıların sermaye ve nüfuzla enerji kaynakları üzerinde kurdukları bu hâkimiyetin anlaşılması adına Tamzok'un Ökçün'den derlediği "*Osmanlı İmparatorluğu Maden Üretiminde Türk, Azınlık ve Yabancı Payları*" önemli bir gösterge olarak kabul edilebilir. Buna göre 1902 yılında bilinen toplam maden alanlarının %57,30 yabancı sermayenin kontrolü altındayken 1911 yılında yabancıların bu sahalar hâkimiyeti %81,14 düzeyine kadar yükselmiştir (Tamzok, 2008, s. 189). Bu yıllar (1902-1911) arasındaki maden üretimin miktarlarına etnik temelli (Türk, azınlık ve yabancılar) olarak bakacak olursak, durumun yukarıdaki tabloyla örtüştüğünü olduğunu görebiliriz. Bu yıllarda yapılan maden üretiminin büyük bir kısmının yaklaşık %65'nin yabancı sermaye tarafından yapılmış olduğunu ve bu oranın dönem boyunca sürekli artış göstererek azınlık paylarıyla birlikte % 80'e kadar ulaştığını görüyoruz.

Buna paralel olarak dönem boyunca Türk vatandaşlarının payı ise azalarak, dönem başında %43 seviyelerindeyken dönem sonunda %19'a kadar gerilemiş olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, Osmanlı İmparatorluğu yönetiminin, 19. yüzyılın ikinci yarısında madencilik sektörüne ilişkin yaptığı düzenlemelerin, sürekli olarak yabancı sermayenin yararına olduğu anlaşılmaktadır. Bu noktada Kepenek ve Tamzok'un görüşlerinin birbiriyle uyumlu olduğunu "*Osmanlı İmparatorluğu'nun son döneminde gündemde olan "milli iktisat" düşüncesi çerçevesinde Türk vatandaşlarını destekleme politikalarının, madencilik alanında*" başarıya ulaşamadığını söyleyebiliriz (Yakup Kepenek, 2004, s. 28).

Tamzok'un Gündüz Ökçün'ün den aktardığına göre "*1902–1911 yılları arasında üretilen madenlerin, linyit ve taşkömürünün içeride kullanılan bir kısmı hariç diğer tüm maden üretiminin neredeyse tamamına yakınının dışarıya ihraç edildiği anlaşılmaktadır. Buna göre " bu dönemde üretilen linyitin %38,9'u, bakırın %93'ü,*

kurşunun %99,9'u, kromun %98'3'ü, manganezin %99,5'u, taşkömürünün %28,5'u, borasit, çinko ve lületaşının tamamı” bu madenleri üretenlerce yurtdışına ihraç edilmiştir.

1902-1911 Yılları Arasında Madencilik Üretimleri (ton) *									
	Linyit	Taş Kömürü	Kurşun	Krom	Manganz	Borasit	Bakır	Çinko	Demir
1902			10.922,0	34.621,0	58.908,0	9.649,0	1.547,0	1.165,0	
1903			10.404,0	30.431,0	36.468,0	6.815,0	1.560,0	2.022,0	
1904			11.675,0	19.167,0	38.382,0	9.274,0	1.252,0	5.298,0	
1905	21.000,0	622.200,0	11.899,0	20.233,0	26.089,0	12.868,0	883,0	5.713,0	
1906			9.168,0	32.649,0	25.625,0	10.113,0	750,0	34.80	
1907			12.232,0	28.860,0	14.349,0	13.714,0	1.052,0	27.27	
1908	27.237,0	659.692,0	12.540,0	11.547,0	7.578,0	11.222,0	1.200,0	16.83	
1909	37.056,0	794.808,0	13.600,0	17.747,0	6.137,0	15.281,0	1.266,0	43.513,0	
1910	42.782,0	726.597,0	12.773,0	17.028,0	8.816,0	11.352,0	560,0	43.813,0	
1911	40.551,0	857.850,0	12.771,0	17.458,0	2.262,0	13.400,0	1.040,0	7.502,0	

Tablo 5: 1902-1911 Yılları Arasında Madencilik Üretimlerini gösterir tablo (ton) . (Tamzok, 2008, s. 188-189) Not: Bu tablo Tamzok'un (2008) Elden, Ökçün ve Bulutay'ın verileri kaynak olarak hazırlamış olduğu 1902-1948 Yılları Arasında Madencilik Üretimlerini gösterir tablodan kısaltılarak hazırlanmıştır.

Ökçün, Osmanlı madenleri üzerindeki yabancı hakimiyeti hakkında yaptığı araştırmasının sonucunda durumu "*Osmanlı madenlerinin, Osmanlı ülkesi ile, söz gelimi, Fransa'da, İngiltere'de ya da Almanya'da olmaları arasında herhangi bir fark mevcut değildir.*" (Ökçün A. , 1969) şeklinde ifade ederek o dönemin enerji politikalarına ilişkin olarak belki de en net yorumu yapmaktadır.

Yukarıda da değinildiği gibi döneme ilişkin sayısal veriler, yapılan kanuni düzenlemeler ve siyasal gelişmeler hep birlikte değerlendirildiğinde, Osmanlı İmparatorluğu madenlerinin “*yabancılar tarafından üretilip yine yabancılar tarafından kullanıldığını*” sonucu ortaya çıkmaktadır (Tamzok, 2008, s. 189).

Madenler bu denli yabancı hâkimiyeti ve bir anlamda sömürsü altındayken bu döneme ilişkin olarak gözden kaçan ancak en az madenlerdeki yabancıların hakimiyeti kadar önemli olan bir başka durumda maden çalışanlarının hayat ve iş koşullarıdır. Bu dönemde madenlerde çalışan işçileri genellikle maden çıkarıldığı yerlerde yaşayan köylülerdi ve "Madenciyan taifesi" olarak adlandırılmışlardı. 18. Yüzyılın ortalarına kadar madencilik sektöründe istihdam edilen Madenciyan taifesi, devletin belirlediği şartlar altında, reyanın diğer kısmından ayrı tutulmuş kendilerine birtakım ayrıcalıklar verilmişti. Ayrıcalıklarından ötürü, maden havzalarına devlet tarafından atanan yöneticilerinin dışında her hangi bir görevlinin mülki amirin bu gruplara müdahale etmesi mümkün değildi (Altunbay, 2002, s. 792-800).

Ancak Osmanlının son döneminde yapılan kanuni ve idari düzenlemelerle önü açılan ve yabancıların madenlerden sömürüye varan aşırı yararlanmaları yüzünden 17. Yüzyıla kadar var olan bu ayrıcalıklı sistem bozulmuş madenlerde çalışan dolayısıyla maden kaynaklarının bulunduğu yerlerdeki köylülerin yaşam kaliteleri ciddi anlamda düşmüştü. 1921 yılında yapılan çalışma hayatını düzenleyen değişikliklere kadar Sağıksız ve emniyetsiz madenlerde zorunlu çalışmaya varan değişik kanuni ve idari yükümlülüklerle ağır çalışma koşullarına katlanmak zorunda kalan Türk Köylüsü belki de Osmanlının son döneminde uygulanan enerji politikalarının en çok mağdur ettiği kesim olmuştur (Yüksel, 2017, s. 160-175).

Yabancı hâkimiyetinde geçen Osmanlının son dönemlerindeki işçi hakları ve köylü sorunları ayrı bir araştırma konusu olacak kadar önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Araştırma konusuna bağlı kalmak adına bu konuda detaylı bir değerlendirme yapılmamış daha sonraki araştırmalara bırakılmıştır.

2.5. Cumhuriyet Öncesi Dönemine İlişkin Değerlendirmeler

Buraya kadar yapılan açıklamalar ışığında Osmanlının son döneminde uygulanan enerji politikalarının, enerji kaynaklarının ekonomik olmayan bir şekilde yönetilmesi, yüksek sermaye birikimi ve uzun vadeli yatırımlar gerektiren enerji alt

yapısını geliştirici politikalara yönelmek yerine kısa vadeli izin, ruhsat ve imtiyazlar yolu ile istikrasız kimi zaman çok değişiklik gösterebilen bedeller üzerinden yabancılara sağlanan haklarlar yabancı hâkimiyetinde bir dönem geçirildiğini görmekteyiz.

Bu yöntem Osmanlı yönetimi tarafından o kadar benimsenmişti ki Ökçün 'ün aktardığına göre çok ileri görüşlü ve yaşadığı devri dünya da olup biteni çok iyi analiz edebilen Bağdat meb'usu İsmail Hakkı Bey'in Bağdat demir yollarında sağlanan imtiyaz ve haklara ilişkin olarak Osmanlı Meclis-i Meb'usanın verdiği bir soru önergesinin görüşmeleri sırasında Nafia Nazırı Gabriel Noradunghian imtiyaz sözleşmelerinin siyasi sakıncalarına ilişkin sorulara “*Devlet- i şimendiferini yaparken daima ecnebi sermayedarına muracat etmekte ve etmesi de tabiidir... bu senetler madem ki herkesi elinde alınıp satılmaya muktedir. Binaenaleyh bu bugün filan memleketin elinde olur, diğer gün filan memleketin ahalisinin olur. Onun için bu hususta siyaseten düşünecek merak edilecek bir nokta yoktur*” şeklinde cevap vererek aslında o dönemdeki Osmanlı yönetiminin yabancı sermayeye bağımlılığı ve imtiyazlara bakışını en yetkili ağızdan dillendirmiş oluyordu (Ökçün A. G., 1997, s. 15-50).

Osmanlı yöneticileri yabancı sermayeye olan bağımlılığı doğal karşılıyor bu sermaye sahiplerinin Osmanlı üzerindeki olası tesirlerini ise endişeye yer yok minvalinden açıklamalarla geçiştirmekteydi.

Ökçün yine İsmail Hakkı Bey'in Takvim-i Vekayi deki Bağdat Hattının Batılı birçok devlet arasında ciddi rekabete neden olduğunu gözlemlediğini ve bu rekabet yüzünden en çok zarara uğramış ve uğrayacak olanın vermiş olduğu bir takım imtiyaz ve taahhütler neticesinde yine Osmanlının olacağını yönündeki beyanlarına yer vermiş, Yaklaşan savaşın beş yıl önce İsmail Hakkı Bey tarafından öngörüldüğünü belirterek Osmanlı egemenliğinin özellikle zengin enerji kaynaklarına sahip orta doğuda ne denli zayıfladığına dikkat çekerken aynı zamanda Osmanlının da bu savaş durumuna ne kadar hazırlıksız olduğunu da bir anlamda ortaya koymuştur (Ökçün A. G., 1997, s. 15-55). Bu dönemin Osmanlıda politika yapıcılarının kısa vadede hazineye girecek paraya odaklanan politikaları yüzünden enerji alt yapısının oluşmadığı, Türk enerji sektörünün kendine özgü teknoloji ve bilgi üretilmediğini bu açığın yine yurt dışından gelen /getirilen uzmanlar/bilirkişilerce kapatılmaya çalışmış olduğunu söyleyebiliriz.

Bu tablo Osmanlının son dönemi enerji politikalarının görünümü daha da ağırlaştırarak sonuçları ortaya çıkarmakta. Günümüz enerji politikalarının en önemli sorunlarında olan dışa bağımlılık durumunun bu dönemde tüm unsurlarıyla Osmanlıyı esir aldığını söylemek yanlış olmayacaktır. Şöyle ki Osmanlı 17 yüzyılın ortalarına kadar sahip olduğu zengin enerji kaynakları ve güçlü siyasi ve bürokratik yapısı sayesinde zaten az olan kendi enerji talebini karşılamakta ve bağımsız bir enerji politikası ortaya koyarak kendine has üretim şekilleri ve enerji kaynakları sahipliği ortaya koymuştur. Ancak bu yapının Osmanlının son döneminde siyasal ve askeri olarak zayıflamasıyla birlikte ciddi oranda Osmanlı devleti ve tebaası aleyhine olacak şekilde bozulduğunu görmekteyiz. Bu dönemin sonuna geldiğimizde Osmanlı devleti sadece kendi ihtiyaçları için dışa bağımlı hale gelmekle kalmamış, enerji kaynaklarının yönetiminde, işletilmesinde, pazarlanmasında tamamen yabancı sermayenin boyunduruğu altına girmiş bir devlet haline gelmişti.

Öyle ki son dönemde enerji kaynaklarının yönetimine ve sahipliğine işçilerin haklarına kadar birçok alt sektörde yabancıların sözü geçer olmuş kanuni ve idari düzenlemeler onlar yapar ya da onların istekleri doğrultusunda yapılır olmuştur.

Osmanlının son dönemlerinde yaşanan toplumsal, siyasal ve ekonomik değişim ve dönüşümler birçok yazar/düşünür tarafından “batılılaşma”, “çağdaşlaşma”, “modernleşme”, “ulus-devletleşme” gibi kavram kodlarıyla açıklanmıştır. Yine literatürde kabul gören Batı dünyasının hızlı kapitalistleşme sürecine Osmanlının uyum sağlayamayarak pre-kapitalist dönemde kaldığı kabul edilmektedir. Bu noktada Osmanlının enerji politikaların yeniden bakacak olursak, Osmanlı klasik döneme göre büyük farklılıklar gösteren toprak rejimi iki köklü değişimin etkisinde kapitalist alt yapıyı oluşturan üretim araçlarına olan “sermaye, toprak, emek ve hammadde” ye dönüştürülmeye çalışıldığını görmekteyiz. Bilindiği üzere özünde serbest müdahalesiz bir model olan liberal kapitalist sistem ekonomik faaliyetlerin tamamının piyasaya bırakılması insan ihtiyaçlarını karşılayan bütün mal ve hizmetlerin değil, emek, toprak ve paranın da piyasada mübadele edilen metalar olduğu fikrine dayanmaktadır. (Polanyi, 2010, s. 82).

Osmanlı yönetiminin “toprağı” özel mülkiyete konu hale getirmesi bu sürecin birinci adımı olarak değerlendirirsek ikinci adımında dönemin sonlarına doğru iyice yaygınlaşmış olan toprak kullanım haklarını içeren imtiyazların kişilerden bağımsız

olarak alınıp satılabilir hale gelmesi olduğunu söyleyebiliriz. Bu uygulamalar enerji politikalarını temelden etkileyip yönlendirmenin yanında ekonomi politikalarını da anlayabilmek adına önem arz etmektedir. Her ne kadar Osmanlı erken kapitalist dönemde kalmış ve kapitalistleşme sürecini günümüze kadar farklı seviyelerde devam ettiriyor görünse de, bu uygulamalar Osmanlının toprağı alınıp satılabilen fiyatı olan bir kapitalist meta haline getirmeye çalıştığını göstermektedir. Salt ekonomik gibi görülen bu gelişmeler aslında Osmanlının sonraki dönemlerde yaşadığı çöküşün ya da Polanyi'nin deyimiyile “*On dokuzuncu yüzyıl uygarlığının çöküşüdür*”. (Polanyi, 2010, s. 82)

Serbestleşme, özel mülkiyete dayalı, alınıp satılabilen ve yabancı sermaye kontrolündeki bu ekonomik yapı ile oluşturulmaya çalışılan “piyasa ekonomisi” Osmanlı devletinin topraklar üzerindeki egemenliğinin sonunu getirirken Polanyi'nin belirttiğı gibi “...*insanın maddi varoluşunun temellerinin toplumsal olmayan, toplumsal olandan kopuk bir mekanizmaya teslim edilmesi anlamına gelir. Bu şekilde bir ekonomi, sadece toplumun bütününden kopmakla kalmaz, zamanla o bütüne hakim olmaya başlar. Toplum ve toplum içindeki insani ilişkilerin tamamı ekonomiye boyun eğer duruma gelir*” Yani toprağın bir meta olarak dönüşüme girdiğı bu dönem toplum düzenini baştan aşağıya değişmesine neden olacak hatta bir adım sonrasında bu ekonomik düzen toplumsal düzenin esir alarak kendi kuralları ve doğrularına göre şekillendirecektir. Oysa Polanyi'ye göre “*toprak doğanın başka bir adıdır*” insan tarafından üretilmemiştir bir meta değildir. Toprak kullanımındaki bu değişim sonucunda topraktan yapılan üretimin sonucunda “geçim” amacı yerini “kazanç” amacı alacaktır. Bu ekonomik dönüşüm beraberinde toplumsal siyasal dönüşümleri getirecektir. Köylünün yerini ziraatçı, tüccar, sanayici, pazarın yerini “piyasa sistemi” alacak ekonomik gibi görünen bu değişimler “*sosyal sistem açısından da önemli sonuçlar*” ortaya çıkaracaktır. (Polanyi, 2010, s. 78-83)

Polanyi'nin ekonomik ve siyasal değişimin kökeni olarak gördüğü bu değişimler Osmanlıda da benzer sonuçları verdiğini söyleyebiliriz. Toprak sahipliğinin özel mülkiyete açılmasıyla yabancıların Osmanlı topraklarındaki hakimiyeti gün geçtikçe artış göstermiş, köylünün ekip dikemediğı “geçimini” sağlayamadığı ya da çıkartamadığı madenleri sermaye gücüne sahip yabancılar tarafından karlı bir “kazanç” kapısı olarak görülmüştür.

Bu durum Osmanlı köylüsünü sosyolojik olarak da etkilemiş topraklarına sahip olamayan köylüler, zorunlu çalışma getiren kanuni düzenlemelerin de etkisiyle İmparatorluğa bağlılıklarını yitirmişler bu durum göç ve isyanlara varan büyük sonuçları olan toplumsal hareketliliklere de neden olduğunu söyleyebiliriz. Osmanlının son döneminde uygulanan bu politikalar nedeniyle dağınık bir yapı sergileyen toplumsal yapı Cumhuriyetin ilk yıllarında da etnik olarak çeşitlenerek devam edecek ve kuruluş döneminin en ciddi iç sorunlarından biri olarak karşımıza çıkacaktır.

3. ERKEN CUMHURİYET DÖNEMİ ENERJİ POLİTİKALARI VE ETKİLERİ (1908-1938)

3.1. Erken Cumhuriyet Dönemi (1908-1923) Enerji Politikalarının Genel Görünümü

1908-1923 dönemi esas olarak en net olarak Boratav'ın belirttiği gibi “*Osmanlı İmparatorluğunun bir dizi savaş, ihtilal ve ayaklanmalar sonunda tarihe karıştığı yıllar*” olarak tanımlanabilir. (Boratav, 2004, s. 21)

İmparatorluktan Cumhuriyete geçişin sancılı süreçlerinin yaşandığı bu dönem siyasal ve ekonomik olarak çok dalgalı bir görünüm arz etmektedir. Dönem boyunca süre gelen savaşlar, ihtilaller, darbeler, isyanlar Osmanlının tarih sahnesinden çekilmesine ve Türkiye Cumhuriyetinin sahneye çıkışına eşlik etmiştir. Bu dönemde siyasal amacın iç çatışmaları dindirmek, dış baskılarla başa çıkabilmek, devletin kaybolan egemenliğini yeniden tesis etmek ve İmparatorluğun yeniden merkezileştirilmesi olduğunu söyleyebiliriz (Keyder, 2003, s. 72-73).

Ekonomik olarak da kapitalist batı dünyası ile bütünleşmenin amaçlandığı bu döneme gelindiğinde önceki dönemden kalan bir yabancı sermaye hâkimiyeti her alanda hissedilebiliyordu. Demir yolları, madenler, tekellerin ticareti, deniz ulaşımı gibi birçok önemli alt yapı sektörünün önemli çoğunluğu yabancı sermayenin elinde toplanmıştı. Bu aynı zamanda siyaseten ve ekonomik olarak dışarıya bağımlı hale gelmiş bir ulus demektir.

Bu ekonomik ve sosyal görünüm altında bir var oluş mücadelesine başlayan Cumhuriyetin kurucu elitin ilk politikaları her ne kadar liberal ekonomi yanlısı bir

görüntü sergileyecek olsa da aslında uygulamada millileştirme ve devletleştirme politikalarına sıklıkla başvurulduğunu dönem içindeki gelişmelere bakınca rahatlıkla görebiliyoruz. Bu döneme hakim olan iklim söylem yada ideoloji üretmekten çok “eylem” ve iş ortaya koymaktı.

Yaklaşık on yıl (1908-1918) süren varlık yokluk mücadelesinin sonunda İmparatorluktan Cumhuriyete doğru giden yolda Mustafa Kemal Paşa döneme ilişkin değerlendirmesinde *“uygulanamayacak fikirleri, kuramsal birtakım ayrıntıları yaldızlayarak, bir kitap yazabilirdik; öyle yapmadık. Millet in maddî ve manevî yenileşme ve gelişmesi yolunda yaptığımız işlerle, söz ve kuramlardan önce davranmayı yeğledik”* şeklinde ifade etmiş olduğu sözleriyle, bir anlamda o döneme ilişkin olarak yapılanların ilkesel arka planını açıklamaktadır. Söz, düşünce ve kuramlardan ziyade eylemi öne çıkaran bu yaklaşım kuruluş dönemine hakim olmuş bu sayede Cumhuriyetin ilk on yılı sonraki yıllarda eşi görülmemiş gelişim ve atılımlar dönemi olabilmıştır.

Erken Cumhuriyet döneminden 60’lardaki sanayileşme hamlesine kadar geçen sürede aslında sanayinin ülkemizdeki kuruluş yılları olarak kabul edilebilir. Buna bağlı olarak bu yıllarda enerji tüketiminin ve enerji iç talebinin de çok düşük seviyelerde olduğu görülmektedir. Bu görece düşük olan enerji talebini karşılamak için kullanılan enerjinin büyük bir kısmı yenilebilir enerji kaynaklarından özellikle kömür, odun ve benzeri doğal kaynaklardan karşılanmaktaydı. Sonraki yıllarda yaşanan sanayi ve sosyal-beşeri hayattaki gelişmelere paralel olarak enerji ihtiyacı da hem iç hem dış piyasada artış göstermekteydi. Enerji iç talebinin düşük olduğu bu yıllarda genç Cumhuriyetin kurucuları ülkenin atıl kalmış doğal kaynaklarını bir bir kullanıma açarken bir yandan da bu kaynaklardan elde edilen ürünlerin dış ticaretini yapıp Genç Cumhuriyetin istenilen atılımlarını yapabilmesi için gerekli olan sermaye birikiminin (kaynak oluşturmaya) sağlanmasına çalışmaktaydılar.

Cumhuriyetin ilanından sonra da Osmanlının son dönemlerinde olduğu gibi yabancı uzmanlar davet edilerek enerji kaynaklarının varlığı özellikle petrol arama işleri için çalışmalar yaptırılmıştır. Bu çalışmalarda yabancı uzmanların kullanılması her ne kadar Osmanlıyla benzerlik gösterse de Osmanlının son zamanlarında zaten yetersiz olan insan gücü ve teknolojik alt yapı genç Cumhuriyet’in kurucularının da bu yöntemi takip etmeye mecbur bıraktığını söyleyebiliriz. Öyle ki 1921 yılında yapılan

sanayi sayımlarına göre mevcut sanayi işletmeleri içinde maden işletmeleri yaklaşık %10 civarındadır. İş gücü anlamında da yaklaşık% 10'luk kesimin maden sektöründe istihdamı söz konusudur. Her ne kadar Yetişmiş insan gücü ve teknolojik alt yapıdaki bu eksiklik iki yönetimi de yabancılarla çalışmaya zorlamış olsa da Cumhuriyetin kurucuların kuruluş döneminde daha çözülmesi gereken onca sorun varken enerji alanında zaman kaybetmeden yapmış oldukları bu girişimler konuya verdikleri önemi göstermekte ve bu noktada Osmanlının son döneminde sergilenen tutumdan ayrılmaktadır. Bu noktada genç Cumhuriyetin kurucu elitinin giriştikleri varlık yokluk mücadelesi için karşı karşıya kaldıkları büyüme, enerji, sanayileşme, istihdam gibi birçok alt alanda kendini gösteren ihtiyaçların karşılanmasında enerji kaynaklarının sahipliğinin ya da diğer bir deyişle milli kaynakların milli amaçlar için kullanılması gerektiğinin önemi önceki yönetimlerden farklı olarak kavradıkları ve bu konuda söz söylemekten önce eyleme geçtiklerini söyleyebiliriz.

Enerji konusunu ülkenin ikbal davası olarak gören Cumhuriyet eliti, bir anlamda verdikleri varlık yokluk mücadelesinin sağlam bir ideoloji üzerine kurulmuş enerji alt yapısına sahip olunmadan başarıya ulaşamayacaklarını anlamış olduklarını söyleyebiliriz. Bu düşüncelerini savaş meydanlarında kanla kazanılan zaferin ekonomik olarak da kazanılmasının gerektiğine dair düşüncelerini her zaman dile gitmiş olmalarından da anlayabiliriz. Bu noktada Cumhuriyetin kurucu elitinin muhabere zaferini taçlandırarak olan ekonomik zafere giden yolun bağımsız ve milli menfaatlere hizmet eden bir enerji politikasına sahip olunmadan başka bir deyişle yabancılara yine yabancılar için üretip yönlendirdiği enerji politikaları yerine ülkenin kaynaklarının ülkenin ihtiyaçları için kullanılmasını temin edecek bir enerji politikasına sahip olunmadan başarıya ulaşamayacağının bilincinde olduklarını görmekteyiz.

Kuruluş dönemi enerji politikaları değerlendirilirken erken Cumhuriyet dönemi 1908-1923 ve 1923-1933 olarak iki alt dönem halinde ele almaya çalışacağız. Bu (1908-1923) dönemin başlarında uzun vadeli enerji altyapısından yoksun, eski teknolojiye mahkûm edilmiş, tam anlamıyla yabancı hâkimiyetinde, kaynak çeşitliliği ve arz güvenliğinden uzak ve yabancı sermaye girişine bağımlı hale getirilmiş bir enerji politikasının uygulamada olduğunu görmekteyiz. Burada yukarıda sıralamaya çalıştığımız bu gibi konular bir anlamda Cumhuriyetin kurucularının nasıl bir enerji

yönetimi devraldığını gösterirken bir yandan da bundan sonra nasıl bir enerji politikası uygulamaya koyacaklarını karşılaştırmalı olarak anlamamıza yardımcı olacağı için önemli görülmektedir.

Bu dönemde Osmanlı ekonomisinin genel görünümü değişmekle birlikte gittikçe artan yabancı etkisiyle temel ihtiyaçların karşılanması noktasında bile dışa bağımlı bir yapı sergilemekteydi.

Osmanlının bu durumunun dış borçlanmalar, yabancılara verilen imtiyazlar ve bu imtiyazlar dolayısıyla giderek artan yabancı sermayesinin etkinliği ve giderek ağırlaşan ve yaygınlaşan kapitülasyonlardan kaynaklandığını belirten Boratav bu dönemin ilk yıllarında Osmanlı Devletinin genel görünümü “*yarı sömürgeleştirilmiş*” bir toplum yapısı olarak nitelendirmektedir. 1908 ve sonrasında 1923 yıllarında Kurucuların devraldıkları ekonomik ve sosyal mirası Boratav E.G. Mears’ın 1924 yılında yayınladığı Modern Türkiye adlı kitabından aktardığı şu sözlerle özetliyor. “*Yabancı sermayenin etki alanının Osmanlı İmparatorluğu kadar geniş olduğu bir başka bağımsız devlet yoktur. Bu miras sadece ekonomik girşimleri ilgilendirmekle kalmaz yeni Türkiye’nin politik ve toplumsal hayatının tümünü etkiler... Siyasi denetim sağlamanın en güvenceli ve en basit yöntemlerinden biri sermaye kaynakları üzerinde egemenlik sağlamaktır... Osmanlı İmparatorluğu şaşılacak derecede dış mali çıkarlara ipotek edilmiş durumdaydı...*” (Boratav, 2004, s. 19) gerçekten bir anlamda devralındığı söylenebilecek bu ekonomik ve siyasi tabloyu tanımlamak tarihsel süreklilik içinde kendinden sonra gelecek “devrim”lerin yönünü hakkında bize bir ön bilgi vermesi adına önemlidir.

Erken Cumhuriyet döneminden 60’lardaki sanayileşme hamlesine kadar geçen sürede aslında sanayinin ülkemizdeki kuruluş yılları olarak kabul edilebilir. Buna bağlı olarak bu yıllarda enerji tüketiminin ve enerji iç talebinin de çok düşük seviyelerde olduğu görülmektedir. Bu görece düşük olan enerji talebini karşılamak için kullanılan enerjinin büyük bir kısmı yenilebilir enerji kaynaklarından özellikle kömür, odun ve benzeri doğal kaynaklardan karşılanmaktaydı. Sonraki yıllarda yaşanan sanayi ve sosyal-beşeri hayattaki gelişmelere paralel olarak enerji ihtiyacı da hem iç hem dış piyasada artış göstermekteydi. Enerji iç talebinin düşük olduğu bu yıllarda genç Cumhuriyetin kurucuları ülkenin atıl kalmış doğal kaynaklarını bir bir kullanıma açarken bir yandan da bu kaynaklardan elde edilen ürünlerin dış ticaretini yapıp Genç

Cumhuriyetin istenilen atılımlarını yapabilmesi için gerekli olan sermaye birikiminin (kaynak oluşturmaya) sağlanmasına çalışmaktaydılar.

Cumhuriyetin ilanından sonra da Osmanlının son dönemlerinde olduğu gibi yabancı uzmanlar davet edilerek enerji kaynaklarının varlığı özellikle petrol arama işleri için çalışmalar yaptırılmıştır. Bu çalışmalarda yabancı uzmanların kullanılması her ne kadar Osmanlıyla benzerlik gösterse de Osmanlının son zamanlarında zaten yetersiz olan insan gücü ve teknolojik alt yapı genç Cumhuriyet'in kurucularının da bu yöntemi takip etmeye mecbur bıraktığını söyleyebiliriz. Öyle ki 1921 yılında yapılan sanayi sayımlarına göre mevcut sanayi işletmeleri içinde maden işletmeleri yaklaşık %10 civarındadır. İş gücü anlamında da yaklaşık% 10'luk kesimin maden sektöründe istihdamı söz konusudur. Her ne kadar yetişmiş insan gücü ve teknolojik alt yapıdaki bu eksiklik iki yönetimi de yabancılarla çalışmaya zorlamış olsa da, Cumhuriyet'in Kurucuların kuruluş döneminde daha çözülmesi gereken onca sorun varken enerji alanında zaman kaybetmeden yapmış oldukları bu girişimler konuya verdikleri önemi göstermekte ve bu noktada Osmanlının son döneminde sergilen tutumdan ayrılmaktadır.

Bu noktada genç Cumhuriyetin kurucu elitinin giriştikleri varlık yokluk mücadelesi için karşı karşıya kaldıkları büyüme, enerji, sanayileşme, istihdam gibi birçok alt alanda kendini gösteren ihtiyaçların karşılanmasında enerji kaynaklarının sahipliğinin ya da diğer bir deyişle milli kaynakların milli amaçlar için kullanılması gerektiğinin önemi önceki yönetimlerden farklı olarak kavradıkları ve bu konuda söz söylemekten önce eyleme geçtiklerini söyleyebiliriz.

Enerji konusunu ülkenin ikbal davası olarak gören Cumhuriyet eliti, bir anlamada verdikleri varlık yokluk mücadelesinin sağlam bir ideoloji üzerine kurulmuş enerji alt yapısına sahip olunmadan başarıya ulaşamayacaklarını anlamış olduklarını söyleyebiliriz. Bu düşüncelerini savaş meydanlarında kanla kazanılan zaferin ekonomik olarak da kazanılmasının gerektiğine dair düşüncelerini her zaman dile gitmiş olmalarından da anlayabiliriz.

Cumhuriyetin kurucu elitinin muhabere zaferini taçlandırarak olan ekonomik zafere giden yolun bağımsız ve milli menfaatlere hizmet eden bir enerji politikasına sahip olunmadan başka bir deyişle yabancıların yine yabancılar için üretip

yönlendirdiği enerji politikaları yerine ülkenin kaynaklarının ülkenin ihtiyaçları için kullanılmasını temin edecek bir enerji politikasına sahip olunmadan başarıya ulaşamayacağının bilincinde olduklarını görmekteyiz.

3.2. Cumhuriyetin İlk Yıllarında Enerji Konusuna Bakış (1923-1933)

Cumhuriyetin ilk on yılında kurucu elit enerji konusunda uzun dönem politikalarla, birlikte kısa dönem acil çözümler içeren bir politika karmasını dönem boyunca büyük bir ustalikle uygulayarak, hem genç Cumhuriyetin ihtiyaç duyduğu enerjiyi ve sermayeyi oluşturmayı hem de etkinliğini günümüz enerji politikalarına yön veren enerji alt yapısının temellerini atmayı başarmışlardır.

Kurucu elitin kuruluş döneminde enerji politikalarına bakışını kavrayabilmemiz açısından Mustafa Kemal Paşa'nın henüz Cumhuriyet ilan edilmemişken 1922 yılında Meclisin açılış konuşmasında madenler hakkında söylediklerine bakmamız yerinde olacaktır.

“...Ekonomi politikamızın önemli amaçlarından biri de; toplumun genel faydasını doğrudan doğruya ilgilendirecek kuruluşlar ile ekonomik alandaki teşebbüsleri mali ve teknik gücümüzün ölçülerine uygun olarak devletleştirmektir. Topraklarımızın altında el değmemiş halde duran, maden hazinelerini az zamanda işleterek milletimizin yararlanmasına açık bulundurabilmek de ancak bu uygulamayla mümkün olabilir...” (TBMM, 1920)

Gazi Paşa konuşmasında milli ekonominin temellerinin ancak bir anlamda milli menfaatlere uygun bir enerji politikasıyla mümkün olabileceğinin de altını çizmiş oluyordu. Bununla birlikte devletleştirmeyi ve enerji kaynaklarının yönetimini sosyal ve ekonomik dönüşümün bir araç olarak kullanmayı planlandığını görmekteyiz.

Gazi Paşa konuşmasının devamında, asıl mücadelenin amacını net olarak ortaya koymaktadır.

“Efendiler,

Bu günkü mücadelemizin amacı tam bağımsızlıktır. Bağımsızlığın tam sağlanabilmesi ise ancak mali bağımsızlık ile mümkündür. Bir devletin aslı bağımsızlıktan yoksun olunca o devletin bütün hayatı bölümlerinde bağımsızlık sakat

durumdadır. Çünkü her devlet organı ancak maliye ile yaşar. Mali bağımsızlığın korunması için ilk şart bütçenin ekonomik bünye ile uygunluğu ve denk olmasıdır. Bundan dolayı devlet yapısını yaşatmak için dış ülkelere başvurmadan ülkeyi gelir kaynakları ile yönetmek çözüm ve önlemlerini bulmak gereklidir ve bulunabilir.” (TBMM, 1920)

Bunun yanında konuşmasının satır aralarında Mustafa Kemal Paşa'nın milli ekonomiye olan inancını da anlayabiliyoruz. Devralınan ekonomik bağımlı tabloyla birlikte değerlendirildiğinde Gazi Paşa'nın ve diğer Kurucuların her zaman ortaya koydukları ana amaçları olan “tam bağımsızlık” ülküsüne ulaşmanın yolu ancak mali bağımsızlıktan geçmekte olduğunu görüyoruz. Mali egemenliğe giden bu yolda ekonomik büyüme ise bağımsız ve yabancıların değil ülkenin/milletin menfaatlerine hizmet eden enerji ve ekonomi politikalarıyla mümkün olacağı kurucular tarafından benimsenmişti.

Bununla birlikte 24 Nisan 1920 ve 1 Mart 1921 yıllarında Gazi Mustafa Kemal Paşanın meclis başkanı sıfatıyla yapmış olduğu açılış konuşmalarının o zaman kadar ki milli mücadeleye ve iç ve dış politikada uygulanacak temel prensiplere ilişkin olduğunu görmekteyiz. Artık 3. Yasama yılına ulaşıldığında ise var oluş mücadelesinin belli bir aşamaya geldiğini savaş ve isyan dönem boyunca sürecektir olsa da ülkeyi müreffeh kılacak ekonomik kalkınmanın temellerinin atılma vaktinin geldiğini ve Gazi Paşa'nın bundan sonraki süreçte ekonomik bağımsızlığı siyasi bağımsızlıktan ayrı düşünmediğini görmekteyiz (TBMM, 2018).

Zira 1923 yılının başlarında genç Cumhuriyetin izleyeceği ekonomi politikalarının tasarlanması adına toplanan Türkiye İktisat Kongresi ya da bilinen adıyla İzmir İktisat Kongresi bu düşüncenin en somut göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yine Gazi Paşa konuşmalarında ülkenin yeniden imarı ve bayındır hale gelmesinin önünde bazı engellerin olduğunu bununlar için en temelde para-sermayeye ihtiyaç duyulduğunu ve bu paranın dış borçlanmaya gidilmeden teminin “tam bağımsızlık” ülküsüne ulaşmada vazgeçilmez bir unsur olduğunu belirtmiştir.

“Efendiler,

...Mücadelenin önemini anlayan milletimiz bütün gücü ile büyük bir çaba göstermiş, memleketin bütün parasal ihtiyacını sağlayacak ümit vaat eden fikirleri sunmuşlardır... Milli eğitim, genel sağlık, nüfus ve kalkınma yönlerinde pek göze görünür sonuçlar henüz alınmadı. Ancak, bu konularda iyi sonuçların açık bir şekilde görülebilmesi için ortam, süre, araç ve çok sayıda paraya ihtiyaç olduğu kabul edilmelidir...” (TBMM, 2018).

Genç cumhuriyetin para ve sermaye konusunda göstermiş olduğu bu hassasiyet ilerleyen dönemlerde uygulamaya koyulacak olan enerji ve ekonomi politikalarını anlamlandırmak adına ayrı bir önem taşımaktadır. Zira Cumhuriyetin kurucu eliti hedeflemiş oldukları alanlardaki iyileşmeleri çok kısıtlı parasal kaynaklarla yapmak zorundalardı ve denk bütçe disiplininden taviz vermeyi asla düşünmemektedirlerdi. Bu yaklaşımın kurucuların ekonomi ve enerji politikalarını birinci derecede şekillendirdiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Kısıtlı olan kaynaklarla görülmesi gereken birçok iş varken, bütçe disiplininden taviz vermeden ve dış borçlanmadan kaçınarak uygulanacak ekonomi politikalarının ihtiyaç duyduğu hazine Gazi Paşa'nın deyimiyle “topraklarımızın altında” durmakta ve bunu millet yararına kullanıma sunacak bir enerji politikası karması da aynı zamanda ekonomik kalkınmanın lokomotifini olacaktır.

Cumhuriyetin ilk yıllarındaki enerji konusuna yaklaşımın, yıkılmış bir ülkenin baştan imarın sırasında her alanda ihtiyaç duyulacak olan enerji talebinin akılcı, milli ve çok yönlü bir bütün olarak ele almak olduğunu söyleyebiliriz. Bu dönemde taş kömür üretiminden, petrol aramalarına kadar pek çok alanda çalışmalara başlanılmış olması bu bakış açısının en büyük göstergesidir.

İsmet Paşa 1933 yılında Millî İktisat ve Yerli Malları Haftasını Açılışında genç Cumhuriyetin kuruluş döneminin enerji kaynaklarını bakışını anlamak için önemlidir.

“...Bütün bu ahval içinde millî tasarruf ve millî iktisat fikrini esaslı olarak tutmalıyız. Millî tasarruf dediğimiz zaman, vatandaşların tasarruflarını memleket hizmetinde işleterek fayda beklemeği, göz önünde bulundurmalıyız... Kömür gibi bazı kısımlarda ise daha birkaç misli artması için hususî tedbirler ittihaz edeceğiz. Bütün bu madenler içinde iki üç cevherimiz vardır ki, meydana çıkmış, keşfolunmuş birer hazne halindedir. Birisi kömür, diğeri bakırdır. Kömür madeninden vâsi mikyasta

istifade etmek için kömür sanayii lâzımdır. Ve onun vesaiti lâzımdır. Binaenaleyh, hükûmet programı olarak başlıca tevessül ettiğimiz noktalar Ereğli limanını, şimendifer ve elektrik ve vesaitini diğer taraftan kolay ve ucuz olarak kömürümüzün dahilinde istihlâkini ve yabancı memleketlere ihracının arttırılmasını temin etmektir...” (Turan İ. , 2004).

İsmet Paşa genç Cumhuriyetin kurucularının ana politikasının ulusal sermaye birikimi ve ulusal ekonominin geliştirilmesi olduğunu net bir şekilde ortaya koyduğu konuşmasında bu hedefe ulaştıracak yolun ülkenin enerji kaynaklarının ülke için kullanılmasından geçtiğine vurgu yapmaktadır. Konuşmasının devamında bir anlamda tam bağımsızlığın yaklaşık on yıl önce Kurucu elitin belirttiği gibi ekonomik bağımsızlık olmadan düşünölemeyeceğinin altını çizerek bunun da öлкеye hizmet edecek bir enerji politikasının ürünü olabileceğini ortaya koymuş ve Cumhuriyetin kurucuları için enerji politikasının ne denli hayati bir konu olduğunu da bir anlamda belirtmiştir olmaktadır.

“...Arkadaşlar, bizim hükûmet siyaseti olarak ehemmiyet verdiğimiz, bilhassa devlet elinde bulunmasına göz koyduğumuz maden mevzularından bir büyüğü de petroldür... Gerek Şark ve Garp Anadolusunun ve gerek Orta Anadoluda birçok suretlerle ciddî taharriyat yapmaktayız...”

Bütün bu tafsilâtı inceden inceye söylememin sebebi, siyasetimizin dinamik istikametidir...

Yalnız müdafaa tertibatı ile iştigal etmek değil sanayile de, ziraatle de, her türlü terakki mevzularıyla de iştigal edildiğini göstermek içindir. Her istikamette o kadar çok tedbirlere, fennî ve hakikî bir gayretle tevessül edilmiştir ki, bu tedbirler bizim beklediğimiz neticelerin yalnız dörtte birini verirse Türkiye on sene zarfında iktisaden emsalinden, birçok memleketlerden daha çok kuvvetli bir mevcudiyet olarak kendisini herkese hissettirecektir.” (Turan İ. , 2004).

Cumhuriyet yönetimi bir yandan enerji kaynaklarının yönetsel ve hukuksal hâkimiyeti için çalışırken, bir yandan yeni kaynaklar keşfedebilmek için sahada uğraş vermekteydiler. Saha da enerji havzalarında yürütölen bu çalışmalarla birlikte bir anlamda masa başında da yapılan kanuni düzenlemelerle de işletme sorunları, ithalat, ihracat, işçi hakları gibi konular üzerine de çalışmalar yürütölüyordu. Cumhuriyetin

Kurucuları bu yıllarının belirleyicisi olan konferans ve toplantılarda bu konular ele alınıyor ve geleceğe dönük olarak milli bir enerji alt yapısını oluşturabilmek adına önemli atılımlara imza atıyordu. Enerji kaynaklarının alternatif üretim yöntemlerinin yanında elde edilen ürünlerin katma değeri artıracak fabrikalar, finansal alt yapı için bankaların kurulmaya başlanmasıyla birlikte Osmanlı devletinden Kuruluş yıllarına kadar göz ardı edilmiş olan enerji kaynaklarının bilimsel olarak ele alınabilmesi adına enstitü ve kurumların temelleri oluşturulmaktaydı.

Kuruluş dönemi, ekonomi politikalarının başlıca ilkelerinin belirlendiği, yeni kurumların oluşturulduğu, yasal düzenlemeler yoluyla daha sonraki gelişmelerin hukuki ve idari alt yapılarının oluşturulduğu, “*Olağanüstü koşullarda hızlı ekonomik ve sosyal değişimin yaşandığı*”, “*mülk edinme ve sermaye birikim süreçlerinin değiştiği*” Kepenek’in deyiimiyle “*ileri düzeyde bir yeniden düzenleme ya da yapılandırma*” dönemidir (Yakup Kepenek, 2004, s. 30).

Kuruç’a göre ise bu dönem ülkenin ve zamanın özel koşullarında ulus devlet kurma dönemi idi ve bundan sonraki her şey buna göre şekillenmişti (Kuruç, 1988) kısaca bu şekilde tanımlayabileceğimiz dönemde kurucu elitin işte bu koşullar üzerinde bir enerji politikası oluşturulduğunu ve uyguladığını söyleyebiliriz. Oluşturulan bu enerji politikasının da ana amacı yukarıda zikredilen iki ana çizgiye oturmakta, bunlardan birincisi “yeniden yapılanma” için elzem olan enerjinin sağlanması ikincisi ise “ulus devlet” inşası sırasında enerji kaynaklarının sahipliğinin değişerek yabancı devletlere değil yeni kurulan ulus devlete hizmet eder hale getirilmesidir.

3.3. Enerji Alt Yapısı Oluşturmak İçin Kuruluş Döneminde Atılan Adımlar Etkileri

Cumhuriyet’in ilk on yılında, kamu maliyesinin odaklandığı konulara dönemin kamusal kaynaklarının yönetim ilkeleri anlamak ve kamusal yatırımların yönünü anlamak adına kısaca bakmak yerinde olacaktır. Kepenek döneme ilişkin olarak kamu maliyesinin sıkı bir denetim altında tutulduğunu, denk bütçeden ödün verilmemesi adına bu prensiplerin kesin kurallara bağlandığını belirtir. Bunun yanında kamu harcamalarının ise, iç ve dış borç ödemeleri, demiryolları yatırımları, merkezi

yönetimin oluşturulması ve buna bağlı alanlarda yapıldığını görmekteyiz (Yakup Kepenek, 2004, s. 36). Kamusal kaynak kullanımındaki bu yapı bize genç Cumhuriyetin ilk yıllarının kamu yönetiminin de aynı disiplin ve ilkelerle hareket ederek bu yeniden yapılanma sürecinde ülkenin ihtiyaç duyduğu kamusal gücü hem mali hem de idari olarak ortaya koymaya odaklandığı göstermektedir.

Cumhuriyetin ilk yıllarında enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi ve üretim miktarlarının artırılması hayati önem taşımaktaydı. Daha önce de belirttiğimiz gibi kalkınmanın lokomotifi olacak enerji politikaları ve enerji alt yapısı ayrı bir önem arz etmekteydi. Ancak Savaşlarla tükenmiş olan genç Cumhuriyetin insan kaynağının yaklaşık %80 ni köylü ve çiftçilerden oluşmaktaydı. Keyder'e göre insan kaynağındaki bu yoksunluk sadece teknik alanda değildi. "*Cumhuriyetin ilk beş yılında bürokratlar, ekonomik yapıdaki temel yapılarındaki değişiklik veya dönüşümleri gerçekleştirmekten aciz*" olduğunu söyleyen Keyder'in bu tespiti aslında bize teknik bilgi birikimine sahip insan kaynağındaki kıtlığın yanında birde idari ve bürokratik olarak da genç Cumhuriyetin ihtiyaç duyacağı dönüşümleri yürütecek yönetim kadrolarında da yetişmiş insan gücünün kıt olduğunu anlatmaktadır (Keyder, 2003, s. 127-129). Bu durum milli sermaye kıtlığıyla birleşince kurucu elitler karşı karşıya geldiği ve mutlaka aşılması gereken en büyük yapısal sorunlar olarak karşımıza çıkmaktaydı.

Cumhuriyetin ilk yıllarında özellikle dönemin en büyük enerji kaynağı olan taş kömürü konusunda yapılan çalışmalarda bu yapısal sorunları ve nasıl aşıldığını somut olarak görebilmek mümkündür. Özellikle kömür ve daha sonraki dönemlerde ortaya çıkan petrol aranması, bulunması, çıkarılması yüksek ve yeterli bilgi, tecrübe ve fazlaca sermayeye isteyen enerji kaynaklarıdır. Bu temel özelliklerinin de etkisiyle belki de, daha önceki dönemlerde bu kaynaklarının bulunması ve çıkartılması adına çok fazla bir şey yapılamadığını söyleyebiliriz. Ancak Cumhuriyetin daha ilk yıllarındaki uygulamalara bakacak olursak önceki dönemlerle kıyas kabul etmeyecek bir uğraşın kamu eliyle yürütüldüğünü görmekteyiz. Genç Cumhuriyetin kurucularının önünde olan yukarıda bahsettiğimiz yetişmiş insan kaynağı ve milli sermaye olarak iki temel başlık altında topladığımız yapısal sorunlara aranan çözümlere biraz daha yakından bakmak döneme ilişkin enerji politikalarının anlaşılması sağlayacak ve politikaların ana hatlarını ortaya koyacaktır.

3.3.1. Yetiştirilmiş İnsan Gücüne İlişkin Olarak İzlenen Politikaların Ana Hatları

23 Mayıs 1910 tarihinde Ereğli Kömür Madeni Müdüriyeti 'ne atanan ve bu görevi uzun yıllar çok başarılı bir şekilde sürdüren ve bu hizmetlerinden dolayı birçok Devlet Nişanı ve ödül almış olan, Hüseyin Fehmi İMER hatıralarında Dönemin en büyük enerji kaynağı olan Zonguldak-Ereğli kömür havzasındaki insan kaynağının durumunu şöyle tarif etmekteydi. “...memur kadrolarını şişirmiş, Bahriye İdaresi'nden kalan memurların hiç birine dokunmadığı gibi, bunların görevlerini diğer memurlara da dağıttığından birçok büro personeli hiç iş yapmadığı halde maaş alır duruma gelmişti. Buna karşılık koca kömür havzasında İstasinapolos adındaki Yunanlıdan başka maden mühendisi yoktu...” (Yıldırım, 2017). Hüseyin Fehmi Bey'in havzaya atanmasıyla bir anlamda sivil bir devlet memurunun idaresine geçen havzada bu değişiklikten sonra da Yunanlı maden mühendisi de istifa ederek İstanbul'a döndüğü rapor edilmekteydi (Özçakır, 2012). Bu karanlık tabloda göreve başlayan Hüseyin Fehmi Bey ilk olarak havzada çalışan mühendis sayısını artırma yoluna gitmiş ve Nezaretten aldığı özel izinlerle toplam 5 Alman Mühendisi, 1 Türk Mühendisi müdürlüğüne bağlı olarak çalıştırmaya başlamıştı.

Özellikle I.Dünya savaşı sırasında çok stratejik bir öneme haiz olan kömür madenlerinin başında olan Hüseyin Fehmi Bey'in başını çektiği girişimler sonucunda “Türkiye'deki “Türk Maden Teknik Elemanı” miktarının yetersizliği dikkate alınarak, madenciliğin ihtiyaç duyduğu mühendisleri yetiştirmek üzere Ticaret Vekâlet'inin kararı ile 1924 yılında Zonguldak Yüksek Maden Mühendisi Mektebi Alisi kurulmuştur.

1928 yılında, Zonguldak Yüksek Maden Mühendisi Mektebi Alisi ilk mezunlarını verinceye kadar, ülkemize maden bilim ve teknolojisini getirenler, yurt dışında eğitim görmüş, mühendis ve teknisyenlerdir (Avşaroğlu, 2001, s. 26). Bu okulun gayesi aslında o zamana kadar her anlamda yabancı sermaye elinde olan enerji kaynaklarının yönetiminde sağlanan “millileşme” ile birlikte kaynakların bulunup çıkartılması aşamasında ihtiyaç duyulan insan gücünün de kalıcı olarak millileşmesiydi. Her ne kadar 1929 yılında tüm dünyayı etkisi altına alan “Büyük Buhran” bahane gösterilerek geçici olarak kapatılıp öğrencileriyle birlikte İstanbul'a taşınmış olsa da bu alanda ülkenin ihtiyaç duyduğu yetiştirilmiş insan gücünü sağlamış ve

kendinden sonraki dönemleri etkilemiştir. Bunun yanında bu okuldan mezun olanların sonraki dönemlerde kurulacak olan birçok milli enerji şirketinde üst düzey yönetici ve mühendis olarak çalıştıklarını Avşaroğlu'nun özenle çalışması sonucunda görebiliyoruz.

Bu dönemde Zonguldak kömür havzası özelinde örneklendirmeye çalıştığımız bu durum genç Cumhuriyetin kurucu elitinin genel enerji politikalarıyla örtüştüğünü görmekteyiz. Şöyle ki kuruluşun ilk yıllarında ülkede petrol ve maden kaynaklarının tespiti için bilimsem ve teknik çalışmalar yapmaları için davet edilen yabancı uzmanlar tıpkı Hüseyin Fehmi Bey'in görevi devraldığı anda acil çözüm üretmek adına Alman mühendisleri işe almasına benzetilmektedir.

Genç cumhuriyetin yetişmiş insan gücüne sahip olmadığını farkında olan kurucular zamanın ve dönemin olağanüstü koşullarının da etkisiyle hızlı hareket etmek zorunda oldukları için bir an önce “yer altındaki hazineleri” ülkenin menfaatlerine kullanımını temin edebilmek adına gerekli bilgi ve tecrübeye sahip uzmanlardan yararlanma yoluna gitmişlerdi. Bununla birlikte Zonguldak'ta örneğini gördüğümüz gibi karşı karşıya buldukları yetişmiş insan gücü sorunun kalıcı olarak çözümlenmesi için bazı yapısal adımlar atılmış, kurumsallaşmaya hız vererek bu yönde kongre ve konferanslarla ilke ve prensiplerinde oluşturması yoluna gitmişlerdi.

3.3.2. Sermaye Yetersizliğine İlişkin Olarak İzlenen Politikaların Ana Hatları

Enerji genç Cumhuriyetin kurucularının aklında olan dönüşüm için hayati bir konuydu. Ancak bu hayati ihtiyacı karşılamak için önemli miktarlarda sermaye gerekiyordu, kıt parasal kaynaklara sahip olunan bu dönem için bir anlamda kurucuların enerji – sermaye kısır döngüsü içine girdiklerini söylemek mümkündür. Tahayyül edilen ilerlemenin sağlanması için enerji gereklidir, enerji için de yüksek miktarda sermaye. Kıt olan sermayenin enerji kaynaklarına yönelmesi demek, sanayi ve diğer üretim alanlarında kısa vadede kullanılamaması anlamına geldiği için genç Cumhuriyetin kurucuları bu enerji açmazından kurtulmak için çok çaba sarfetmekteydiler. Ülkedeki kısıtlı milli sermaye varlığı nedeniyle kuruluş yıllarından başlayarak enerji kaynaklarının keşfi ve üretimine yönelik araştırmaların yalnız devlet tarafından yapılması ve bulunacak kaynakların devlet tarafından işletilmesini bir ana

prensip olarak kabul etmiş ve bu prensibe 1950'li yılların ortalarına kadar sadık kaldığını görmekteyiz. (Demir Ö. , 2017, s. 480-485)

Yine dönemin en önemli ve büyük enerji kaynağı olan kömür havzalarındaki sermaye yapılarına bakmak döneme ilişkin sermaye yapısını anlamak adına faydalı olacaktır.

Dönemin ne büyük enerji kaynağı olan Zonguldak-Ereğli Enerji Havzasında faaliyet gösteren şirketlerinin sermaye yapılarına baktığımızda, ikili bir yapı ile karşımıza çıkmaktadır. Havzayı yerli sermayece kurulan şirketler ve yabancı sermayece kurulan şirketler olmak üzere sermaye yapısı üzerinden iki ana grupta toplayarak değerlendirmek mümkündür (Tak, 2001, s. 253-254). Yerli sermaye tarafından havzada ilk kurulan şirketler; “*Aslıoğlu, İhsaniye, İnamiye, Karamanyan ve Gürcü Kumpanyaları'dı*”, Yabancı Sermaye Tarafından Kurulan Şirketler ise *Ereğli Şirketi (Ereğli Şirket-i Osmaniyesi), Charbonnages Reunies de Bender-Ereğli Şirket, Kozlu Kömür Madenleri Osmanlı Anonim Şirketi, Maadin-i Osmanlı Anonim Şirketidir* (Tak, 2001, s. 257).

Kurumsal olarak faaliyet gösterdiği bilinen bu şirketlerin dışında Cumhuriyetin ilk yıllarında da varlıklarını sürdüren İngiliz ve Fransız sermaye sahipleri havzada üretim faaliyetlerinde bulunduğu görülmektedir.

Havzadaki bu yapı Cumhuriyetin ilk yıllarındaki sermaye birikimin etnik kökenlerini de anlamamıza yardımcı olması adına anlamdır. Genç Cumhuriyetin kurucuları bir yandan bilimsel ve teknik ilişkiler üzerinden üretim “alt yapının” oluşması için çabalarken diğer yandan filizlenen bu alt yapının yansımaları olacak “üst yapının” oluşması adında düşünsel ve siyasi söylemleri geliştirmeye devam ediyorlardı bu fikirler düzenlenen kongre ve açılış konuşmalarında kurucular tarafında sıkça dile getiriliyordu. Bu ahvalde ortaya çıkan “milli” sermaye düşüncesinin hayata geçirilmesi için harekete geçen Cumhuriyet'in kurucuları 1924 yılında ilk ulusal sermaye şirketi diyebileceğimiz İş Bankasını kurdu. Daha sonra Sanayi ve madencilik alanlarındaki özel girişimcilere kredi vermek ve işletmecilik yapmakla görevlendirilen 1925 Sanayi Maadin Bankası kuruldu. Milli sermaye oluşturma hareketi olarak adlandırabileceğimiz dönem de, 1926 Emlak ve Eytam Bankası, 1930 Merkez Bankası, 1933 Sümerbank, 1933 Belediyeler (İller)Bankası, 1935 Etibank gibi ana

faaliyet konuları madencilik, alt yapı yatırımları, inşaat gibi konulara odaklanmış ve varlıklarını çok uzun seneler devam ettirmiş birçok banka kurulmuştu. Bu bankalar Ankara ve İstanbul merkezli kurulmakla birlikte kısa sürede Anadolu'nun değişik illerinde şubeleşerek yapısal dönüşümler için ihtiyaç duyulan sermayeyi sağlamaya çalışmışlardı.

Atılan bu adımlar sayesinde bu dönemde görece, özel girişimciliğin önün açıldığını, ekonominin hemen her alanında özellikle enerji alanında yerli özel girişimin genişlemekte ve çeşitli yollarla desteklenmekte olduğunu söyleniliriz. Ancak, yukarıda yapılan açıklamalar çerçevesinde anlaşılabilceği gibi, Cumhuriyetin ilk yıllarında özel girişimciliği destekleyen ekonomi politikaları, girişimciliğin “özel”liğinden önce “milli”liğine odaklanmıştı. (Kuruç, 1988) Bu anlamda bu dönemde genç Cumhuriyetin kurucuları için milli olmak, ekonomik olmaktan önce gelmekte olduğunu ve yıllar itibariyle ticaret ve sanayi alanlarında Türkler 'in, giderek yabancı ve azınlıkların yerini aldığını söyleyebiliriz.

3.3.3. İzmir İktisat (17 Şubat – 4 Mart 1923) ve Sonrasında Enerji Politikaları

İzmir'in düşman işgalinden beş ay sonra Lozan antlaşmasının imzalanmasından dört ay önce toplanan Türkiye İktisat Kongresi Anadolu Kurtuluş Hareketinin ekonomik yönünü göstermesi bakımından son derece önemli görülmektedir (Ökçün A. , 1997, s. 279). Afet İnan'a göre bu kongre o zamanki siyasi koşullar altında karşı karşıya olunan ekonomik sorunlara ne suretle çözüm bulmaya gayret edildiğini göstermesi adına da ayrı bir önem taşımaktadır (Afetinan, 1989). Önceki bölümlerde bahsedilen “üst yapının” kurulabilmesi için kendinden sonraki tüm süreçleri fikren ve siyaseten etkileyen kongre dönemin şartları içinde hem devlet hem sivil toplumun ortak amaca yönelik hareket ettikleri fikri bir platform olarak değerlendirilebilir.

Mustafa Kemal Atatürk'ün Şubat 1923 yılında İzmir iktisat Kongresindeki açılış nutkunda söylediği “*kazanılan siyasi askeri zaferler ne kadar büyük olursa olsun ekonomi zaferle taçlandırılmazsa kazanılacak başarılar yaşayamaz ve sürekli olamaz*” (Afetinan, 1989) düşüncesi Cumhuriyetin kurucu elitinin cepheden döndüğünü ve yeni hedefinin “ekonomik savaşı” da kazanmak olduğunu en yetkili ve etkili ağızdan tüm dünyaya deklare edilmesi anlamına gelmekteydi. Boratav'a göre ise 1923 yılı Şubat

ayında toplanan İzmir İktisat Kongresi, "*ana çizgileriyle dileklerden ibaret olmasına rağmen, bu dönemin başlangıcında egemen olan iktisadi felsefeyi ve görüşleri temsil etmesi bakımından*" ayrı bir öneme sahiptir (Boratav, 2004, s. 45-49).

Kongre'de yeni iktisat politikası için çizilen "milli karakter", madencilik alanı için de geçerlidir:

İktisat Kongresi'nde alınan kararlar doğrultusunda 1925 yılında kurulan Sanayi ve Maadin Bankasının amacı, "*ekonominin özel sermaye eliyle gelişebilmesini, devletin doğruca sanayi ve bunun tabanı olan maden işlerinde destekleyebilmesi*" olarak belirtilmiştir.

Bunu yanı sıra kongrede alınan kararlar gereği çıkartılan 1925 Petrol Yasası, 1926 Demir Çelik işletmeleri yasası, yine bu yılda 1906 tarihli Maadin Nizamnamesinde yapılan değişikle getirilen %51 millilik şartı, istihdamda yetiştirilmek üzere Türk çalışan şartlarının getirilmesi ve 1927 yılında çıkarılan Teşviki Sanayi Kanunu gibi düzenlemelerin asıl amacının, "milli" özel sanayi ve "milli" enerji alt yapısının kurulması olarak değerlendirilebilir.

Dönem boyunca uygulanmaya çalışılan "millileştirme" politikaları sonucunda, 1925 yılından sonra madencilik alanında yoğun şirketleşme hareketi görülmüş ve yapılan kanuni düzenlemelerle bu alana girme isteyen yabancı sermaye Türk vatandaşlarıyla ortaklıklar kurmak zorunda kalmışlar ve ilki en az 10 yıl sonra ortaya çıkacak olan ilk milli enerji şirketlerinin temellerini atmış olmuşlardı. Bu dönemi özetlemesi adına Ökçün'ün tespitleri önemli ve değerlidir.

"1920–1930 yılları arasında, anonim şirketleşme hareketinin (bankacılık alanından sonra) yoğun olduğu ikinci uğraşı alanı madenciliktir. Gerçekten, bu devre içinde kurulan 201 Türk anonim şirketinden 20'si (%9,95) madencilikle uğraşma amacını gütmektedir. Bu şirketlerin nominal sermaye bakımından oranı %13,08 ve ödenen sermaye bakımından oranı ise %11,93'tür. Maden üretimi ile uğraşmak üzere kurulan 20 Türk anonim şirketinden 11'inin kurucu, hissedar ya da idare meclisi üyeleri arasında yabancılar bulunmaktadır (%55). Bu oran nominal sermaye bakımından %63,23 ve ödenen sermaye bakımından da %49,95'tir. Maden üretimi ile uğraşmak üzere kurulan 11 yabancı sermayeli Türk anonim şirketi 11 yıl içinde kurulan 201 anonim şirketin %5,47'sini teşkil etmektedir. " (Ökçün A. , 1997, s. 297)

Burada söz konusu olan madencilik şirketinin %90'lık bölümünün kuruluş tarihi Sanayi ve Maadin Bankası'nın kuruluş tarihi olan 1925 ve sonrasına rastlamış, bunların içinden 8'i ise Teşviki Sanayi Kanunu'nun çıkarılma tarihi olan 1927 yılından sonra kurulmuştur. (Ulutun, 1987: 12) Bununla birlikte dönem sonuna doğru İzmir İktisat Kongresinde ekonomik alanda alınması ve uygulanması kararlaştırılan tedbirlerin, Kongre'yi izleyen yıllarda beklenen sonuçları vermemesi üzerine 1930'ların başında Devletçilik modeli geliştirilmiş ve uygulanmasına geçilmiştir (Demir A. , 1982, s. 211). Dönemin enerji politikalarını şekillendiren ana problem madenlerin ve enerji kaynaklarının yabancıların elinde olması ve sömürüye varan yararlanma haklarına sahip olmaları ve rezerveler hakkında net bilgilere sahip olunmaması olarak karşımıza çıkmaktaydı. Bu dönemin başlıca konusunun madenlerin özellikle kömür madenlerinin milli sermaye eline geçmesi, millileştirilmesi olduğunu söyleyebiliriz.

3.4. Cumhuriyetin İlk yıllarında Oluşan Enerji Talebi ve Enerji Politikalarına Etkileri

Sosyal ve ekonomik kalkınmanın en önemli girdilerinden biri olarak kabul edilen enerji, Cumhuriyetin ilk yıllarında kurucu elitin ön gördüğü ve kafasında olan kalkınma ve büyüme hedeflerine ulaşmak için çok önemli bir hal almıştır. Kuruluş yıllarında ülkenin her anlamada yeniden imar edilmesi, enerjinin kullanım alanlarını yaygınlaştırıyor bununla birlikte enerji kaynaklarına olan ihtiyaç da artmakta bu büyüme sarmalı enerji talebini de hızlı bir şekilde arttırmaktaydı. Kurucu elit yukarıda bahsedilen yapısal sorunlarla birlikte ülke için ön gördükleri hedeflere adım adım ilerlerken ve akıllarında ki Türkiye'yi kurarken bir yandan da artan enerji talebini karşılamak için adımlar atmaktaydılar. Malum olduğu üzere enerji talebi salt endüstriyi ilgilendiren bir kavram değildir. Bu bağlamda yeniden imar edilen bir ülkede enerji talebinin; ulaştırmadan sanayiye, tarımdan sosyal kültürel hayattaki gelişmelere kadar çok çeşitli bileşenlerinin olduğunu söyleyebiliriz. Ülkede ardı ardına kurulan fabrikalar Kurucuların söylemiyle genç Cumhuriyeti “ekonomik zafere” doğru taşırken, bunun doğal sonucu olarak enerji talebinde de artış göstermekteydi.

Kurulan fabrikalara ihtiyaçları olan hammadde sevkiyatının sağlanması için açılan yeni kara ve demir yollarıyla fosil yakıtlara olan talebi de arttırmaktayken, geliş ve yeni kurulan şehirlerde yaşanan sosyo-kültürel gelişmeler o yıllarda kurulu kapasitesi ve

üretim kapasitesi sınırlı olan yeni bir enerji kaynağı sayılabilecek olan elektrik enerjisine olan talebi gün geçtikçe arttırmaktaydı. Fosil yakıtlara dayalı enerji kaynakları açısından rezerv miktarları, teknoloji, sermaye ve kaynakların yönetimi konusunda Osmanlı İmparatorluğu'nun sahip olduğu yapısal kısıtların devam ettiği bu dönemde Genç Cumhuriyetin kurucuları için elektrik enerjisi yeni ve yönetilebilir bir enerji kaynağı olarak görülmekteydi. Zira 1923 yılında toplanan ve genel anlamda ülkenin sonraki yıllardaki politikalarına ilişkin kararların alındığını söyleyebileceğimiz 1. İktisat Kongresinde Gazi Paşa “*Devletin yapısını yaşatmak için; dışa başvurmaksızın memleketin kaynak ve gelirleriyle idare etme çare ve önlemlerini bulmak gerekir. Bütün memleketi kaplayacak elektrifikasyon teşebbüsünü Türk halkını kalkındırarak başlıca mevzulardan sayarız.*” Şeklinde ifade ettiği gibi enerji kaynakları ve elektrik hedeflenen kalkınmanın gerçekleştirilmesi adına çok önemli görülmekteydi (Pamuk, 2019). Genelde enerji talebindeki özelden elektrik enerjisi talebindeki bu artışı ve Kurucuların enerjide yaşanan bu talep artışını nasıl karşıladıklarını anlayabilmek adına dönemin enerji politikalarını somut veriler üzerinden değerlendirmek hem uygulamaya koyulan politikaları daha iyi anlamak hem de daha önceki bölümlerde bahsedilen yapısal sorunlara bulunan çözümlerin etikliğinin görülebilmesini sağlayacaktır.

3.4.1. Enerji Talebinin Karşılanabilmesi İçin Atılan Adımlar (1923-1938)

Cumhuriyetin kurucuları enerji özelinde elektrik üretimini her zaman bir kamu hizmeti olarak görmüşlerdir. Osmanlının son dönemlerinde çok kısıtlı olarak üretilen elektrik enerjisinin kullanımında da üretiminde Cumhuriyetin ilanından sonra artış görülmüştür. Osmanlının son dönemlerinde yeni bir kamu hizmeti alanı olan elektrik enerjisinin üretilmesi ve sunumu, yukarıda değindiğimiz yapısal sınırlılıklardan dolayı büyük kısmını yabancı sermaye sahiplerinin oluşturduğu şirketlere verilen imtiyazlar aracılığıyla özel teşebbüs marifetiyle yapılmıştır (Karayaman, 2014, s. 51).

Gazi Paşa İzmir’de toplanan İktisat Kongresinde belirttiği gibi “*Bütün memleketi kaplayacak elektrifikasyon teşebbüsünü Türk halkını kalkındırarak başlıca mevzulardan sayarız.*” Sözleriyle elektriğin kalkınmada ki önemine dikkat çekmiş olmaktadır (Semiz, 2019). Genç Cumhuriyetin sonraki yıllarında uygulanacak iktisadi politikaların belirlenebilmesi adına toplanmış olan Kongrede Gazi Paşanın elektrifikasyona değinmesi, bundan sonra kurucu elitin odaklanacağı ana konulardan birinin de enerji/elektrik üretimi olduğunun en açık göstergesi olarak kabul edebiliriz.

Özellikle sanayi devrimi sonrası yaşanan iktisadi, sosyal ve beşeri gelişmelerden sonra 20. Yüzyılın ortalarından itibaren genel olarak enerji özelde ise elektrik enerjisinin kullanım alanlarının ve şekillerin artması sonucu enerji ve özelde elektrik ekonomik ve sosyal hayatın önemli bir ögesi haline gelmiştir (Erol, 2007, s. 1).

Bilindiği üzere Osmanlıda ilk elektrik üretimi 1902 yılında Tarsus da başlamıştır. Avusturya'dan geldiği bilinen bir kişinin kendi çabaları sonucu başlayan bu elektrik üretimi Birinci Dünya Savaşı'na kadar devam etmiş belediye tarafından sokaklara aydınlatma hizmetinde kullanılmıştır. Tarsus'taki elektrik üretimi teşebbüsü sonradan Türk girişimciler tarafından yapılamadığından bu alandaki üstünlüğün 1930 ların sonlarına kadar bir başka deyişle devletin enerji alanında ki imtiyazları ve tesisleri satın almasına kadar yabancı şirketlerde kaldığını söyleyebiliriz (Yurtoğlu N. , 2018, s. 229).

1902 deki küçük çaplı ilk elektrik üretiminden sonra Osmanlı döneminde bir şehrin tamamına elektrik sağlamak amacıyla kurulmuş ilk santrali elektrik santrali olan Silaharağa Elektrik Santrali 1914 yılında kurulmuş ve çeşitli tarihlerde yapılan iyileştirme ve kapasite artışlarıyla kapanacağı 1983 yılına kadar İstanbul'a elektrik sağlamıştır. Osmanlının son yıllarında hizmete giren bu enerji tesisi de önceki yıllarda olduğu gibi yabancı şirketlere tanınmış imtiyazla kurulmuş ve 1937 yılında devletleştirilinceye kadar bu statüsünü korumuştur. Osmanlının son yıllarındaki bu yabancı sermayeli yapı Cumhuriyetin ilk yıllarının da bir anlamda mirası niteliğini taşımaktaydı.

Bu dönemde verilen imtiyazların kanuni alt yapısını 1910 yılında çıkartılmış olan "*Menafi-i Umumiyyeye Müteallik İmtiyazat Hakkındaki Kanun*" ve 1913 yılında çıkartılmış olan "*İdare-i Umumiye-i Vilayet Kanun-u Muvakkati*" oluşturmaktadır. Bu yasal düzenlemeler sayesinde yabancı ya da yabancı sermayeli şirketler kamudan, il idarelerinden, belediyelerden elektrik üretimi, dağıtımını, aydınlatma, havagazı gibi birçok alanda uzun süreli imtiyazlar alabilmekteydi (Yurtoğlu N. , 2018, s. 230). Bu imtiyaz sisteminin varlığa rağmen Cumhuriyetin ilanına kadar geçen sürede elektrik üretiminde çok büyük yatırımlar olmadığı görmekteyiz. Cumhuriyetin ilan edildiği yıllarda Türkiye'de elektrik kullanabilen İstanbul, Mersin gibi 4-5 ilin bulunması, kişi başına düşen yıllık elektrik üretimi miktarının yaklaşık 5 KW civarında olması, Kurucuların devir aldıkları enerji alt yapısının ne denli yetersiz olduğunun en somut göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır.

1923 yılına gelinde ülkemizde yaklaşık 38 santralde elektrik üretiminin yapılabildiğini ve bu santrallerin çoğunun yerel yönetimler ya da şahıslar eliyle kurulup işletildiğini görmekteyiz.

Cumhuriyet ilan olunduğunda bu 38 santralin, Türkiye’de ki toplam kurulu gücü 2.8 MW ve yıllık üretimi 44.5 GW di. Çoğunluğu dizel motor gücü ile elektrik üretimi sağlayan bu santrallerin işleteme yapılarına bakacak olursak, bu santrallerden 14 tanesinin özel kişilere, 13 tanesinin ortaklıklara ve 11 tanesinin de belediyelere ait olduğu görmekteyiz. Bu çok çeşitli ve ortaklı yapı döneme ait tutarlı bir enerji politikasının olmadığına göstergesi olarak kabul edilebilir. Cumhuriyet’in ilanından önceki bu dönemde, yukarıda bahsedilen 1910 ve 1913 tarihli kanuni düzenlemeler de dikkate alındığında Osmanlının son yıllarında uygulanan yabancı ortaklıklar, imtiyazlar ve kamu tekelleri sistemin devam etmiş olduğunu bu yapının değişmesine, üretim yapacak şirketlerin yapısına dair düzenlemelerin ise bulunmadığını söyleyebiliriz.

1926 yılında petrol ve benzin inhisarı (tekeli) hakkında çıkan 725 Sayılı Kanunla tüm petrol arama ve çıkarma yetkilerini hükümete verilmesi yoluyla petrol tabanlı enerji kaynaklarına ilişkin olarak uygulanmaya konulan politikaların Elektrik enerji alanından bir süre daha ortaya koyulamamış olması ve imtiyaz usulünün de devam ettirilmesi dönemde tutarlı bir enerji politikasının uygulanamamış olduğunun göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu dönemde Türkiye Cumhuriyeti’nin bugünkü sınırları içerisinde İstanbul, Adapazarı ve Tarsus kentleri elektrik kullanabilir az sayıdaki şehirler durumundaydılar. Bir başka deyişle dönem nüfusunun yaklaşık % 94’ünün elektrik enerjisine ulaşımı yoktu ve kişi başına düşen elektrik enerjisi kullanımı 3 kWh gibi çok düşük bir miktardaydı (TUSİAD, 1998, s. 244). Bunun yanında Cumhuriyetin ilanından sonra sağlanan hızlı gelişmeyle santrallerde üretilen elektrikle bu yıllarda toplam elektrik enerjisini kullanabilen şehir sayısı 43 kadar çıkartılmıştı (Karagöl & Tür, 2017, s. 15). Elektrik her ne kadar üretiminde petrol doğalgaz kömür gibi birincil enerji kaynaklarının kullanılması gerekse de kullanım kolaylığı ve üretim kolaylığı onu vaz geçilmesi güç bir enerji kaynağı haline getirmiştir. Bunun yanında enerji tüketiminin ekonomilerin genel görünümündeki büyümeyi destekler nitelikte sonuçlar verdiği görülmekte ve enerji kullanım şekilleri ve oranları iktisat politikaları

çerçevesinde ülkeler için önemli göstergeler haline gelmekteydi (Mucuk & Uysal, 2009, s. 106).

Bilindiği gibi Enerji sanayileşmenin olmazsa olmaz girdisi olarak kabul edilmektedir. Hiçşazmaz'ın belirttiği gibi “enerji problemi, iktisadi kalkınma meselesinin bir bakıma kendisi demektir” (Hiçşazmaz, 1957, s. 2) .

Enerji üretim faktörleriyle ve sanayi çıktısıyla olan bu ilişkisinin yanında tüketimle de yakından ilgilidir. Kuruluş döneminde ülkede yaşanan hızlı sanayileşme enerji talebi üzerinde artış meydana getirirken yeniden imar edilen Ülkenin artan nüfusu, gelişen sosyal hayat, konutlarda kullanılan enerjiye, elektrik enerjisine olan talebinde artmasına da etkili olmaktadır (Konak, 2019, s. 197).

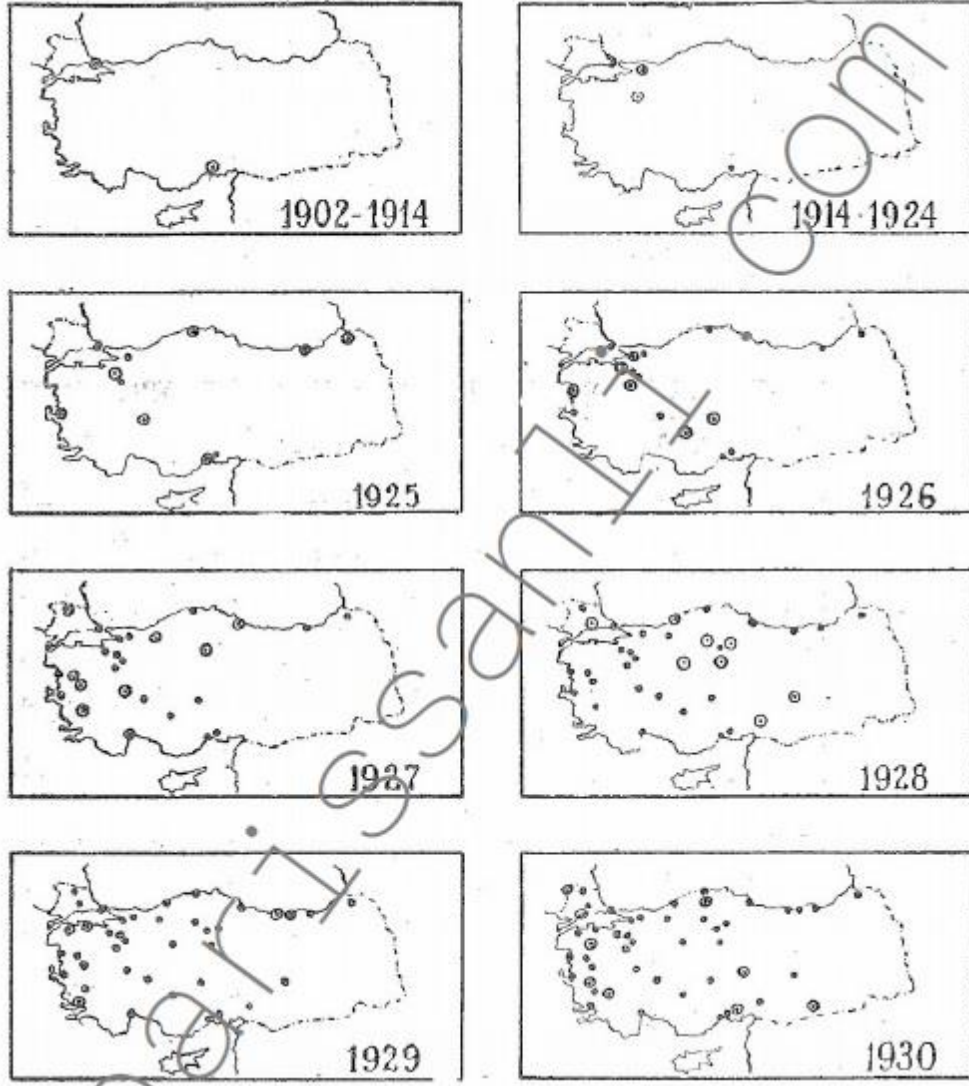
Elektrik santrallerinde kurulu güç, üretim ve tüketim
Installed capacity, production and consumption of electric power plants

Yıl	Kurulu güç Installed capacity	Brüt üretim Gross production	Tüketim Consumption
Year	10 ³ kW	10 ⁶ kWh	10 ⁶ kWh
1923	32,8	44,5	41,3
1924	32,9	44,6	41,3
1925	33,4	45,3	41,9
1926	48,6	65,8	60,6
1927	51,9	70,1	63,4
1928	65,9	89,4	81,4
1929	72,1	97,8	88,9
1930	78,0	106,3	96,7
1931	101,9	117,9	106,0
1932	103,3	131,6	117,5
1933	107,8	151,9	136,2
1934	117,4	195,2	157,7
1935	126,2	212,9	199,6
1936	138,5	231,1	206,8
1937	167,1	289,8	257,7
1938	178,5	312,1	279,9

Tablo 6: 1923-1936 Tarihleri Arasında Elektrik Santrallerinde Kurulu Güç-Üretim-Tüketim

Not: Bu tablo Türkiye İstatistik Kurumunun (TİK) İstatistik Göstergeler 1923-2011 raporundan kısaltılarak alınmıştır. (Türkiye İstatistik Kurumu, 2012, s. 236)

Enerji talebindeki ve enerji politikalarında ki değişimleri daha iyi kavrayabilmek için dönemin sanayi, üretim ve tüketim istatistiklerine kısaca bakmak yerinde olacaktır.



Şekil 8: 1902-1930 arası Elektriklenen Şehir ve Kasabaları Gösterir Harita

NOT: Bu haritalar www.barissanli.com adresinde paylaşımına sunulan Hasan Halet'in yazmış olduğu Cumhuriyet Türkiye'si=Elektrikli Türkiye(1933) adlı eserinde alınmıştır. (ŞANLI, 2019)

Kuruluş yıllarında faaliyete geçen fabrikalara bakacak olursak 1923-1938 yılları arasından özellikle ağır sanayi kuruluşu olarak sınıflandırabileceğimiz 50 ye yakın tesisin üretime geçtiğini bu sanayi hamlesi sonra artan enerji talebinin de TİK verilerine göre gittikçe artan enerji alt yapısı yarımları yoluyla karşılanmaya çalışıldığı görmekteyiz. 1923 de 32,8 KW olan kurulu güç dönem boyunca yapılan yatırımlarla 1938 yılında 178,5 KW çıkartılarak ülkede kurulu güç 5 kattan fazla arttırılmıştı. Bu artış artan sanayinin yanına sosyal ve beşeri gelişmelerle şehirlerin de ihtiyaçlarını karşılama adına çok önemli bir gösterge olarak kabul edilebilir.

TİK verilerinde göze çarpan bir diğer husus ise elektrik enerji tüketiminin izlediği gelişim olarak karşımıza çıkmaktadır. Kuruluş dönemi olarak adlandırdığımız bu dönemin başladığı 1923 yılından 1926 yılı sonuna kadar üretim ve tüketim miktarlarının yıllar itibariyle çok yakın seyretmiş olduğunu görmekteyiz. 1923 yılında 32,8 kW olan kurulu güç 1925 sonundan değil 33,4 kW olarak % 1.7 oranında artış göstermiştir. Yine bununla paralel olarak 1923 yılında 41,3 kW olan tüketim % 1 den az artış göstererek 1925 sonunda 41,9 kW ya yükselmiştir. İstatistiki verilerden görülebileceği gibi 1923 -1925 sonuna kadarki dönemde ne enerji altyapısında ne de tüketim verilerinde anlamlı bir değişim yaşanmamıştır.

Ancak 1926 yılına gelindiğinde ise ülkemizin sahip olduğu kurulu güç 'ün % 45 artış göstererek 33,4 kW den 48,6 kW ya yine aynı dönemde elektrik enerjisi tüketimi de yaklaşık % 45 artış göstererek 41,9 kW dan 60,6 kW ya yükselmiştir. Üretim ve tüketim miktarlarında bu artışın dünya genelinde 1929 yılında yaşanan büyük ekonomik buhrana kadar devam ettiğini görüyoruz. Kuruluş dönemini başında ilk yıllarını Lozan, İzmir iktisat kongresi, aşar vergisinin kaldırılması, teşviki sanayi gibi rejim ve varoluş tartışmaları türlü mücadelelerle geçirmiş olan Kurucular 1926 yılından sonra sanayileşmeye verdikleri ağırlıkla ve enerji alt yapısına yönelik adımlarıyla bu artışı sağladıkları söyleyebiliriz.

Enerji üretim ve tüketiminde ki artışı daha anlamlı hale getirebilmek adına döneme ilişkin sanayi verilerine kısaca bakmak yerinde olacaktır. Enerji talebinin 1926 yılından sonra artış göstermesinin kuşkusuz en büyük nedeni bu yıldan sonra faaliyete geçen fabrikaların sayısında ki artıştır. Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün önderliğinde dönem başlarında uygulamaya konulan iktisat politikaları özel girişimin destekler nitelikte ve sermaye birikiminin önünü açan mali, hukuki, sosyal bir iklim oluşturmaya yönelikti.

1929 yılında yaşanan Dünyada ki ekonomik bunalım yıllarına kadar devam eden bu yatırım ortamında Devlet ve özel teşebbüs tarafından kurulan bu fabrikalar sayesinde toplam sanayi üretimi hızla artış göstermekteydi. Bu yıllarda görülen enerji tüketiminde ki artışı üretimde yaşanan bu artışın doğal sonucu olarak değerlendirmek yanlış olmayacaktır. Bu dönemde kurulan fabrikaları isim ve kuruluş yıllarına göre sıralayacak olursak bu döneme Tablo 7 de görüldüğü gibi birçoğunun ağır sanayi yatırımı olduğu ve ithal ikameci yanlarının ağır bastığını söyleyebiliriz.

Sıra No	Kurulan Fabrika /Tesis Adı	Kuruluş Yılı
1	Ankara Fişek Fabrikası	1924
2	Gölcük Tersanesi	1924
3	Şakir Zümre Fabrikası	1925
4	Eskişehir Hava Tamirhanesi	1925
5	Alpullu Şeker Fabrikası	1926
7	Uşak Şeker Fabrikası	1926
8	Kırıkkale Mühimmat Fabrikası	1926
9	Bünyan Dokuma Fabrikası	1927
10	Eskişehir Kiremit Fabrikası	1927
11	Kırıkkale Elektrik Santrali Ve Çelik Fabrikası	1928
12	Ankara Çimento Fabrikası	1928
13	Ankara Havagazı Fabrikası	1929
14	İstanbul Otomobil Montaj Fabrikası	1929
15	Kayaş Kapsül Fabrikası	1930
16	Nuri Killigil Tabanca, Havan Ve Mühimmat Fabrikası	1930
17	Kırıkkale Elektrik Santrali Ve Çelik Fabrikası	1931
18	Eskişehir Şeker Fabrikası	1934
19	Turhal Şeker Fabrikaları	1934
20	Konya Ereğli Bez Fabrikası	1934
21	Bakırköy Bez Fabrikası	1934
22	Bursa Süt Fabrikası	1934
23	İzmit Paşabahçe Şişe Ve Cam Fabrikası (Temel Atma)	1934
24	Zonguldak Antrasit Fabrikası (Temel Atma)	1934
25	Zonguldak Kömür Yıkama Fabrikası	1934
26	Keçiborlu Kükürt Fabrikası	1934
27	Isparta Gülyağı Fabrikası	1934
28	Ankara, Konya, Eskişehir Ve Sivas Buğday Siloları	1934
29	Paşabahçe Şişe Ve Cam Fabrikası	1935
30	Kayseri Bez Fabrikası (Temel Atma)	1934
31	Nazilli Basma Fabrikası	1935
32	Bursa Merinos Fabrikası (Temel Atma)	1935
33	Gemlik Suni İpek Fabrikası (Temel Atma)	1935
34	Keçiborlu Kükürt Fabrikası	1935
35	Ankara Çubuk Barajı	1936
36	Zonguldak Taş Kömür Fabrikası	1935
37	Barut, Tüfek Ve Top Fabrikası	1936
38	Nuri Demirağ Uçak Fabrikası	1936
39	Malatya Sigara Fabrikası	1936
40	Bitlis Sigara Fabrikası	1936
41	Malatya Bez Fabrikası (Temel Atma)	1937
42	İzmit Kağıt Ve Karton Fabrikası	1934
43	Karabük Demir Çelik Fabrikası	1937
44	Divriği Demir Ocakları	1938
45	İzmir Klor Fabrikası	1938
46	Sivas Çimento Fabrikası	1938

Tablo 7: 1923-1938 Yılları Arasında Faaliyete Geçirilen Fabrika ve Tesislerin Listesi Bu Liste <https://www.stendustri.com.tr/makina/ataturk-un-15-yilda-kurdugu-fabrikalar-h95211.html> adresindeki veriler dikkate alınarak hazırlanmıştır. (ST Makina Dergisi, 2018)

Araştırma konusu dönemde Tablo 6 da görülebilen enerji üretim ve tüketim miktarlarındaki artışın en büyük etkenleri söz konusu dönemde yaşanan bu sanayileşme hamlesi olduğunu görmekteyiz. Kuruluş döneminde sanayide yaşanan bu gelişmenin tetiklemiş olduğu enerji talebinin karşılanması Genç Cumhuriyet'in Kurucuları için HİÇŞAŞMAZ'ın deyiimiyle “*kalkınmanın ta kendisi*” demektir. Son 10 yılda kurulan ve faaliyete alınan bu tesislerin ihtiyaç duyduğu enerjinin sağlanması, hem enerji kaynaklarının yönetimi hem de döneme hakim enerji politikalarını anlamlandırmak adına yerinde olacaktır. 1923 yılında İzmir'de toplanan İktisat Kongresinin sonunda madencilik alanından kabul edilen esaslardan biri de;

“En mühim bir servet menbaı olan madenlerimizin mebzuliyet ve karbitlerine göre birkaç mühim havzaya tefriki ve mümkün olduğu kadar kendi fen adamlarımızın muavenet) ve iştirakiyle ilmi bir surette tetkik edilmesi ve en haiz-i ehemmiyet olanlarının da milli menfaatimize göre istismarı ve bu maksatlar için bir de tabakat-ül arz dar-ül mesaisi yapılarak tabakat haritasının da bir an evvel tersimi” dir. Bu esas karardan anlaşılacağı gibi madenler ülkenin asıl zenginliği, milli serveti olarak görülmüş ve bu kaynakların mümkün olduğunca kendi bilim insanlarımız tarafından araştırılıp geliştirilmesi ve en önemlisi ülke menfaatlerine uygun bir şekilde işletilerek kalkınmaya katkı sağlanması talep edilmiş olunmaktaydı (Özdemir, 2018, s. 15-16). Bu aşamadan sonra sanayileşme ile birlikte hızla artan enerji talebinin karşılanması Genç Cumhuriyet'in kurucuların hem ekonomi hem de enerji politikalarının yönünün belirleyicisi olması adına ayrı bir önem sahiptir.

Santrallara göre elektrik enerjisi üretimi (brüt)
Electricity generation by power plant type (gross)

Yıl Year	Toplam Total	Termik Thermal		Hidrolik Hydraulic ⁽¹⁾	
			(%)		(%)
1923	44,5	44,3	99,6	0,2	0,4
1924	44,6	44,4	99,6	0,2	0,4
1925	45,3	45,1	99,6	0,2	0,4
1926	65,8	65,5	99,5	0,3	0,5
1927	70,1	69,7	99,4	0,4	0,6
1928	89,4	89,0	99,6	0,4	0,4
1929	97,8	97,2	99,4	0,6	0,6
1930	106,3	104,4	98,2	1,9	1,8
1931	117,9	114,5	97,1	3,4	2,9
1932	131,6	127,6	97,0	4,0	3,0
1933	151,9	147,9	97,4	4,0	2,6
1934	195,2	189,7	97,2	5,5	2,8
1935	212,9	205,9	96,7	7,0	3,3
1936	231,1	221,7	95,9	9,4	4,1
1937	289,8	280,0	96,6	9,8	3,4
1938	312,1	302,3	96,9	9,8	3,1

Şekil 9: 1923-1938 Tarihleri Arasında Elektrik Santrallerinin Türüne Göre Toplam Enerji Üretimi

Not: Bu tablo Türkiye İstatistik Kurumunun (TİK) İstatistik Göstergeler 1923-2011 raporundan kısaltılarak alınmıştır. (*Türkiye İstatistik Kurumu, 2012, s. 239*)

Şekil 9 da görüldüğü üzere Kurucular İktisat Kongresinden almış oldukları kararlara uygun hareket ederek gelişme için elzem olan enerjiyi yine ülkenin o dönemde sahip olduğu en büyük enerji kaynağı olan kömürden sağlama yoluna gitmişlerdi. 1923 yılından başlayan ve devam eden 16 yıl boyunca toplam enerji üretiminin % 95 den fazlasını kurulan termik santraller marifetiyle sağlanmıştır. Bu termik santrallerde “yerli kömür” kullanılması ise Kurucuların temel politikasıydı. Bu yıllarda enerji ihtiyacının istisnalar hariç yerli kaynaklardan daha açık ifadeyle yerli maden kömüründen karşılanması, Genç Cumhuriyet’in kurucularına hakim olan düşünceydi.

Kurucuların ortaya koydukları mali disiplin, kendi kendine yeterlik, denk bütçe, dış ticaret dengesinin sağlanması gibi bir çok ekonomik hedefin gerçekleşmesi aslında ihtiyaç duyulan enerjinin nereden nasıl karşılanacağıyla doğrudan ilişkili olduğundan Kurucular açısından dönemin hakim enerji politikasının yerli enerji kaynaklarıyla yerli sanayiinin enerji ihtiyaçlarını karşılamak olduğunu söyleyebiliriz (*Demir A. , 1980, s. 109-110*).

Ancak Osmanlının son dönemlerinin etkileri kurucular için söz konusu ekonomik ideallere ulaşmak noktasında bir engel olarak karşılına çıkmaktaydı. Cumhuriyet’in ilanından önceki dönemin hakim enerji politikası olan yabancılara enerji kaynakları üzerinde tanınmış imtiyazlar ve yetersiz sermaye birikimi nedeniyle özellikle elektrik üretimi için kritik öneme haiz bir çok maden Cumhuriyetin ilk yıllarında hala yabancılar ve azınlıkların elindeydi. Bir şekilde Devletten çeşitli ayrıcalıklar almış olan çok sayıdaki yabancı şirketin enerji kaynakları üzerinde ki hâkimiyeti dönemde tutarlı bir enerji politikası uygulanmasını güçleştiren bir etken olarak karşımıza çıkmakta.

Şöyle ki “...pek çok ayrıcalıklı yabancı şirket de, elde ettikleri işletme haklarını spekülatif amaçlarla saklamakta, üretime geçmek yönünde niyetleri ve hazırlıkları olmamasına rağmen önemli maden yataklarını ellerinde tutmaktaydı.” (*Özdemir, 2018, s. 13*). Bu durum Kurucuların önündeki bir başka enerji politikası sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. 1923-1930 yılları arasında özellikle Ankara, İstanbul, İzmir ve Adana da

kurulan enerji şirketleri aracılığıyla yabancı sermaye enerji politikalarında etkin rolünü sürdürmüştür.

Bu dönemde Anadolu'nun diğer illerinde kurulan enerji şirketlerinde yabancı ortaklık yok denecek kadar az olmasına rağmen yukarıda saydığımız iller savaş sonrası kentli nüfusun görece yoğun olduğu ya da yoğunlaşmaya başladığı şehirler olduğu açıkça görülmektedir. Döneme ilişkin şehirleşme oranının düşüklüğü de göz önünde tutulursa, yabancı sermayenin enerji üretimi yoluyla Genç Cumhuriyet'in genel siyaseti ve enerji politikaları üzerinden bir süre daha etkin olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Bu dönemde kurulan ve dönem sonun faaliyette olan enerji şirketlerinin sermaye yapısına bakacak olursak yabancı sermayenin etikliği daha kolay anlaşılabilir.

Tablo 8 i incelediğimizde farklı tarihlerde faaliyete girmiş ve 1929 yılına gelinde halen faal olan 14 farklı "imtiyazlı" elektrik üretim tesisinin bulunduğu görmekteyiz. Bu enerji tesislerinin sermaye yapılarına ve faaliyet yerlerine baktığımızda ise neredeyse bütün büyük şehirlerde yabancı sermayeli şirketlerin faal olduğunu Aksaray, Malatya, Trabzon, Kayseri dışında yerli sermayeli şirket bulunmadığı görülmektedir. Genç Cumhuriyet'in hükümetleri de Osmanlıda uygulanan imtiyaz usulünü uygulamak zorunda kalmışlardı. Yüksek sermaye ve nitelikli iş gücüne ihtiyaç duyulan enerji üretimi, enerji iletimi gibi konularda ne yeterli sermaye ne de yeterli nitelikli insan kaynağına sahip olmayan Genç Cumhuriyet'in bu yapısal sorununu çok iyi bilen yabancı şirketler aldıkları geniş imtiyazlar sayesinde hem sonraki dönemler için olası sermaye birikimini engelliyorlardı.

Yabancılar Osmanlı döneminden aldıkları ve devam ettirdikleri imtiyazlar ve Cumhuriyet yönetiminin tanıdığı imtiyazlar bu dönem de Ankara, Adana, Balıkesir, Bursa, İzmir, Edirne, Gaziantep, Malatya, Urfa, Tekirdağ gibi büyük illerde elektrik üretim ve satış imtiyazı vermiştir. İmtiyaz sahibi yabancı şirketlerinse tek amaçları yüksek karlılığı sağlamaktır. Yukarıda değinildiği gibi sermaye birikiminin önüne geçmek için ek yatırım, geliştirme gibi masraflara katlanmıyorlar, Türk Lirasında yaşanan/yaşanacak olan olası değer düşüklüğüne karşı satış fiyatlarını altına endeksliyor ve sahip oldukları imtiyazlarla yurt içinde kazandıkları paraları hiçbir kısıtlama olmadan yurt dışına çıkarabiliyorlardı (*Erol, 2007, s. 75*).

Yabancı şirketlerin korunaklı üretim yapısı 1929-1930 yıllarında yaşanan ekonomik bunalımında etkisiyle birleşince Yabancı enerji şirketlerinin yaygınlığı, fiyatları ve üretim miktarları sorgulanmaya başlanmıştı. Yüksek fiyatlı ve sadece belli bölgelerde üretim yapan, yeni yatırımlara da sıcak bakmayan yabancı sermayeli şirketlerin bu yapısı

alternatif çözüm yollarının da ortaya çıkmasına vesile olduğunu söyleyebiliriz. Yüksek fiyatlı ve kısıtlı enerji üretiminden kurtulmak isteyen başta dönemin kamu şirketleri olmak üzere bazı büyük girişimler “Otoprodüktör” yani kendi faaliyetlerini sürdürürken ihtiyaç duyduğu enerjiyi kendisi üretmek zorunda olan ve daha sonra bu enerjiyi elektrik enerjisine çevirebilen tesisler kurulmaya başlamışlardı. Bu tesislerin başlıcalarını “Karabük Demir Çelik, Ereğli Demir Çelik, Kırıkkale Makine Kimya Endüstrisi, İzmit Selüloz ve Kağıt Fabrikaları A.Ş., Kozlu Ereğli Kömürleri İşletmesi, Murgul-Etibank, Mersin Anadolu Taşfiyehanesi A.Ş., Maden-Etibank, Malatya Sümerbank, Batman TPAO, Alpullu Şeker, Bursa Sümerbank, Sivas Devlet Demir Yolları, Turhal Şeker, Nazilli Sümerbank, Sivas Çimento, Ereğli Sümerbank, Kayseri Sümerbank, Eskişehir Şeker, Uşak Şeker, Gölcük Tersane, Gemlik Sümerbank” (Özdemir, 2018, s. 20) olarak sıralayabiliriz.

Bu tesislerin kendi faaliyetlerini yerine getirebilmeleri için ihtiyaç duydukları enerjiyi kendilerinin üretmesi, bir anlamda “enerji arz güvenliği”, “enerji kaynak çeşitliliği”, “enerji fiyat istikrarı” gibi modern enerji politikası kavramlarının Türkiye’de ki erkenci uygulamaları olarak görülmelidir. Enerji talep eden şirketlerin enerji arzından bu dönemde tekel gibi ve imtiyazlı şirketler yerine yeni ve bir anlamda yerli enerji kaynaklarına yönelmeleri Genç Cumhuriyetin enerji politikalarında da bundan sonraki dönemlerde köklü değişimlere eden olmuştur.

Elektrik Şirketinin Unvanı	Sermaye Yapısı	Kuruluş Tarihi
İzmir Elektrik ve Tramvay Şirketi	Yabancı	1885
Bursa Cer ve Tenviri Elektrik Şirketi	Yabancı	1906
İstanbul Elektrik Şirketi	Yabancı	1910
Samsun Elektrik Şirketi	Yabancı	1923
Konya Elektrik Şirketi	Yabancı	1924
Aksaray Elektrik Şirketi	Yerli	1924
Antalya Elektrik Şirketi	Yabancı	1925
Trabzon Elektrik Şirketi	Yerli	1925
İstanbul Havagazı ve Elk..TAŞ	Yabancı	1925
Malatya Elektrik Şirketi	Yerli	1926
Ödemiş Elektrik Şirketi	Yabancı	1926
Ankara Elektrik ve Ankara Havagazı TAŞ	Yabancı	1928
Kayseri Elektrik Şirketi	Yerli	1928
Adana Elektrik TAŞ	Yabancı	1929

Tablo 8: 1929 yılında Faaliyette Bulunan İmtiyazlı Elektrik Üretim Şirketleri (Özdemir, 2018, s. 19)

Özellikle enerji kaynaklarının sahipliğinde meydana gelen değişimler, devletleştirme politikaları Genç Cumhuriyetin ilk on yılında uygulanmaya çalışılan enerji politikalarının

sonraki yıllarda uygulamaya koyulacak olan enerji politikalarından farklı olacağıın göstergesi olarak kabul edilebilir.

Dönem içinde önce kendi ihtiyaç duyduğu elektrik enerjisini üreten Otoprodüktör konumdaki şirketler, daha sonraları kendi ihtiyaçlarının üzerinde üretmiş oldukları enerjiyi yakın çevrelerinde kullanıma sunmaya başlamışlardı. Bu tesislerin yakın çevreleri için bir enerji arz kaynağı haline gelmeleriyle birlikte, yabancı şirketlerin yetersiz yatırımları izledikleri yüksek fiyat politikası ve dünya ki ekonomik bunalımın da etkilediği, şekillendirdiği bir ortamda 10 Nisan 1930 tarihinde kabul edilen 1580 Sayılı Belediye Kanunu ile belediyelere imtiyazlı şirketleri satın alma hakkı tanınmıştı. Kuruluş dönemi olarak adlandırdığımız 1923-1930 döneminin sonunda yapılan bu kanuni düzenleme Genç Cumhuriyetin ilk on yılında uygulanmaya çalışılan özel girişim destekli enerji politikalarının da bir anlamda sonunun geldiğinin ve yeni bir enerji politikasının uyulamaya koyulmaya başladığının bir göstergeydi.

Bu dönemin sonuna doğru artan şehirleşmenin de etkisiyle elektrik enerjisi kullanımı sanayiinin dışındaki alanlarda da artış göstermiştir. Özdemir'in Mehmet Şevki'den aktardığında göre 1930 yılına gelindiğinde, Genç Cumhuriyet'te tüketilen 100 birim elektriğin yaklaşık % 94'ü yabancı şirketler, % 4'ü belediyeler ve % 2'si özel kişilerce üretilmektedir (Özdemir, 2018, s. 25). Bu dönemde şirketler tarafından işletilen 37 santral, belediye ve özel idareler tarafından işletilen 34 santral ve kişiler tarafından işletilen 26 olmak üzere toplam 97 santral mevcuttu. Bu santrallerin, 13'ü buhar kuvveti ile 13'ü su kuvveti ile 68'i motor kuvveti ile 3'ü de odun gazı ile enerji üretimi yapmaktaydı (TUSİAD, 1998, s. 244).

Araştırmamızın bundan sonraki bölümlerinde araştırmamız dönemsel kısıtlarına da bağlı kalmaya çalışılarak enerji politikalarında ki bu yapısal değişimin (hukuki ve idari) alt yapısı üzerinde durulmaya çalışılacak, sonraki dönemlerde enerji politikalarına ve yaşanan değişimlere bu alandan yapılacak başka araştırmaların konusu olması temennisiyle yer verilmeyecektir.

3.5. Birinci Beş Yıllık Programda Enerji ve Milli Enerji Şirketlerinin Kuruluşunun Enerji Politikalarına Etkileri

“Yeni Türkiye Devleti bir iktisat devleti olacaktır”. Gazi Paşa Gazi İzmir İktisat Kongresinin açılışında yeni kurulan Türkiye Cumhuriyetinin, en kuvvetli silahının

ekonomik başarı üzerine kurulacağını bu sözler anlatmıştı (Şahinkaya, 2009, s. 4). Cumhuriyetin ilk on yılında izlenen siyaseti kısaca “devlet, özel girişimin faaliyetinin yetmediği, sona erdiği noktada başlar” (Serin, 1965, s. 214) şeklinde formüle edebiliriz. Ancak Kuruluş dönemine hakim olan ve neredeyse ekonomik, beşeri tüm alanlardaki politikaların ana hatlarının belirlendiği Kongrenin açılışında, Kurucular tarafından dile getirilen ve daha sonrada ülkenin içinde bulunduğu özgün koşulları içinde uygulamaya koyulmaya çalışılan ekonomi politikası döneme ilişkin kabul görmüş bir değerlendirmeye “hedeflenen düzeye” erişememiş olduğunu söyleyebiliriz (Yakup Kepenek, 2004, s. 50-58). Cumhuriyetin ilanından sonraki ilk on yılda tasarlanan ekonomik sistemin istenilen gelişimi gösterememesi ve Dünya genelinde yaşanan olumsuz ekonomik gelişmelerinde etkisiyle yerini özel girişimden, Devletin birçok alanda aktif olarak sahada olacağı “devletçilik” olarak adlandırılacak yeni bir döneme girilmişti (Serin, 1965, s. 216).

1930 yılı başlarında hükmet tarafından, dünya genelinde yaşanan ekonomik bunalıma karşı bazı önlemler uygulamaya koyulmuştu. Bunlar genel olarak kamu harcamaları ile kamu gelirleri arasındaki dengenin sağlanması ve dış ticaret dengesinin sağlanması ve cari fazla verilmesini sağlamaya yönelik politikalar olarak kısaca özetlenebilir. Bunun yanında devletçiliği Kepenek’in sınıflandırmasına uygun olarak iki düzeyde incelemeye çalışacağız. İlk olarak bu dönem Devletin sınai üretim alanındaki yeni girişimciliği olarak kaşımıza çıkmaktadır. Bunun yanında buna bağlı olarak ekonominin diğer sektörlerinde yapılan doğrudan dolaylı gelişmelerdir.

Devletçilik uygulamalarının ekonomik ve hukuki araka planı olmakla birlikte somutlaşması Birinci Beş Yıllık Sanayileşme Planı’nın benimsenmesiyle ve uygulamaya geçilmesiyle gerçekleşmiştir. (Yakup Kepenek, 2004, s. 67-68)

Devletçilik ilkesi C.H.P. programına 10 Mayıs 1931 yılında girmiştir. İlk beş yıllık endüstri planıyla Genç Cumhuriyetin Kurucuları ülkenin sahip olduğu doğal kaynakları değerlendirme, fabrikalaşmaya giderek insan gücü ve maddi imkânların kullanılarak katma değer üretmeyi amaçlamıştı. “*Devletçiliğin dayandığı prensiplere göre, büyük ve amme yararına olan kuruluşlar hükümet eliyle ve planlı bir şekilde yapılması özel teşebbüse ise devletin yol gösterici ve koruyucu olması öngörülmekteydi*” (İnan, 1982, s. 14).

Afet İnan birinci beş yıllık sanayi planının ana hedefini şöyle özetliyor “*Türk milletinin ekonomik bağımsızlığını sağlamak ve milleti yabancı fabrika mallarına müşteri olmaktan kurtaracak ve yurdun hammaddesinin değerinden az fiyata satılıp işlenmiş olanların çok pahalıya bir fiyatla satın almaktan çıkaracak yolun devletçilik ilkesi ile tatbiki*” (İnan, 1982, s. 16).

1929 yılında Dünyanın içinde bulunduğu büyük ekonomik buhran Cumhuriyetin kurucularının yüksek ilk kuruluş maliyetleri olan büyük enerji yatırımlarının devlet eliyle yapılabilmesinin de önünü açıyordu, Birinci ve İkinci Beş Yıllık Sanayi Planlarının temel hedefi iç piyasanın ihtiyacını karşılamaktı. Bu duruma gerekçe olarak, dünya ekonomik buhranının sanayi ürünleri ihraç eden ülkelere olan etkisinin göz önünde olduğu bir durumda say ve sermaye israfına neden olacak yatırımların yapılmasından kaçınılacağı belirtilmiştir. Genç Cumhuriyetin kurucuları, kuruluş yıllarında henüz dört başı mağrur bir enerji politikası geliştirememiş olsalar da büyüme ve sanayileşme için ucuz ve milli enerji kaynaklarına sahip olmanın hayati öneme sahip olduğunu biliyorlardı. Bununla birlikte Birinci Beş Yıllık Programda uygulanacak sanayi programı çerçevesinde enerji kaynaklarının geliştirilmesi, çeşitlendirilmesi, işletilmesi ve verimliliklerinin milli şirketler aracılığıyla artırılarak değerlendirilmesini genç Cumhuriyetin sağlam bir büyüme ve sanayileşme için ihtiyaç duyduğu enerjiyi sağlayacak tesislerin temellerini atmak istiyorlardı.

1934–1938 yılları arasını kapsamak üzere yürürlüğe konulan Birinci Plan yatırımlarının yaklaşık 1/3’ü maden grubuna ayrılmıştı. Planlanan yatırımlar genelde ağır sanayi kolundaydı. Karabük Demir ve Çelik Sanayii tesisleri, Zonguldak kömür tesisleri, bakır ve kükürt işletmeleri yer almıştı.

Birinci Beş Yıllık Programda ön görülen enerji yatırımları madencilik alanına devletin yatırımcı ve işletmeci olarak girmesine imkân tanıyan MTA ve Etibank’ın kurulmasıyla ilk defa somutlaşmış olmaktadır.

Önceki bölümde bahsedilen yabancı enerji şirketlerinin negatif etkisi, enerji azlığı güvenliği ve enerji verimliliğini üzerinde ki olumsuz etkilerinden dolayı Yurtoğlu’nun belirttiği gibi “*Türkiye’de elektrik üretimi ve dağıtımı konusunda ihtiyaç hâsıl olunca*” 1935 yılında 2805 sayılı Etibank Kanunu çıkarılmıştır (Yurtoğlu N. , 2018, s. 234). 7 Haziran 1935 tarihli Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü (MTA) Kanunu gerekçesinde;

maden arama faaliyetinin pahalı ve riskli bir iş olduğu, bu nedenle özel sermayenin çekingen davrandığı, ancak, memlekette yeni taşkömürü, linyit, petrol, bitümlü şist, krom, kurşun, manyezit yataklarının aranıp bulunma zarureti olduğu, bu nedenle, "İktisat Vekâleti'ne bağlı, fakat ticari usullerle işleyen ve hükmi şahsiyeti haiz bulunan bir müessese" kurulmasında yarar görüldüğü ifade edilmektedir

Yine aynı tarihli Etibank Kanunu gerekçesinde ise; "*maden kaynaklarımızın araştırılması amacıyla İktisat Vekâleti'ne bağlı Maden Tetkik Arama Enstitüsü'nün kurulduğu, bu kurumun bulacağı madenleri işletecek ticari kurumları oluşturmak ve bunları "finans" etmek hususunda "mevcut milli müesseselerimizin bünyesinde esaslı tadilat yapılmasının yeterli olamayacağı belirtilmekte ve "tutulacak olan en doğru yolun, memleketin maden sahasındaki faaliyetinin kazanabileceği büyük ehemmiyetle mütenasip ve madencilik hususiyetlerine ve şartlarına uygun yeni bir müessese kurup, kendisini bilhassa ve müstekir bir surette bu işlerle alakalandırmak"* olacağı vurgulanmaktadır. "*Kurulacak olan bu mali müessese, enstitünün meydana çıkarıp hazırladığı madenlerle işteğal eylemek ve onları işleyecek olan müesseseleri (financer) etmek, yardım ve himayesi altında bulundurmak, bunların muhtaç olduğu büyük sermayeleri memleket menfaatine en uygun şekilde tedarik imkânlarını araştırmak vazifeleri ile mükellef olacaktır.*" (Tamzok, 2008, s. 188).

Gerçekten, maden ve petrol aramalarının gerektirdiği büyük sermayenin ve taşıdığı riskin, dönemin koşullarında, özel sektör tarafından üstlenilmesi olanaklı görülmemektedir. MTA, maden arama, jeolojik ve jeofizik araştırmalar yapma, laboratuvarlar kurma ve personel eğitimi gibi işlevleri üstlenmekte, Etibank ise, maden kaynaklarının işletilmesi, madencilik alanı ile ilgili her türlü işlem, alım-satım, ruhsat ve benzeri faaliyetleri yürütecek, ayrıca bankacılık işlemleri yapacaktır. İki kanununda gerekçesi bizlere aslında enerji tesislerinin devletleştirilmesinin siyasal ve ekonomik gereklilik haline gelmiş olduğunu ortaya koymaktadır. Bunun ilk on yılda elektrik üretimi ve dağıtımını konularında yaşanan sorunların çözümü, eklektiğin ulaştığı şehir sayısını arttırmak ve enerji üretimini düzenlemek alternatif enerji kaynaklarını tespit etmesi için 1935 tarih ve 2819 sayılı Elektrik İşleri Etüt İdaresi Teşkiline Dair Kanunla Elektrik İşleri Etüt İdaresi'ni (EİEİ) kurmuştu.

Öyle de oldu yaklaşan dünya harbinin de etkisiyle 1940 yılına kadar havzada yer alan Alman ve Fransız şirketlerden imtiyazlar ve ruhsatlar alınarak Ülkenin en

büyük enerji kaynağına ev sahipliği yapan havza millileştirilmiştir Zonguldak Havzası'ndaki bütün kömür ocaklarının devletleştirilerek Etibank'a devredilmesi gerçekleştirilmiştir. Mevcut kamulaştırma çalışmalarıyla birlikte, krom ve demir başta olmak üzere, madenlerle ilgili üretim ve arama çalışmaları da yaygınlaştırılmıştır (Tamzok, 2008, s. 189).

SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER

Bilindiği üzere ilk çağlardan bu yana enerji kaynakların insanoğlunun çağlar süren gelişmişlik serüveninin taşıyıcı çarklarını hareket ettirebilen nadide unsur olmuştur. Bu gelişim kendini kimi dönemlerde alet kullanma, iş gücünden tasarruf, makinaşma kimi dönemlerde sanayileşme, endüstriyel üretim olarak adlandırılrsa da enerji kaynakları insanlığın devamı için hep hayati olmuştur. Enerji kaynakları tüm dönemlerde sahibine, ya da kaynaklarını iyi yönetene farklı üstünlükler sağlamış, bu sayede savaşlar kazanılmış, ticarete üretime konu olarak zenginliğin kaynağı olmuştur. Enerji kaynaklarından evlerde pişen yemekten, ısınmaya, aydınlanmadan, tarımsal üretime kadar sosyal hayatın sayılamayacak kadar çok alanında faydalanmaktayız.

Bu yaygın enerji kullanımı bile bize enerji kaynaklarının yönetiminin ne derce hayati bir öneme haiz olduğu göstermesi adına yeterli sayılabilir. Bu durum aynı zamanda yanlış enerji politikalarının sonuçlarının hayatın tüm alanında hemen kendini hissettireceği anlamına gelmektedir. Politik olarak bu denli yaygın etkiye sahip ve toplumun istisnasız tüm kesimlerini yakından ilgilendiren kararlar ancak egemenlik, adalet gibi bir topluluğu devlet yapan ana erkler üzerinde görülebilir. Bu durum aynı zamanda enerji politikalarının bu gibi kurucu erklerle ilişkin politikalardan ayrı düşünülmemeyeceğini, bunlardan bağımsız enerji politikalarının mümkün olamayacağını anlamına gelmektedir.

Bu yargımızı biraz somutlaştırmaya çalışacak olursak, tıpkı Osmanlının son yüzyılında olduğu gibi İmparatorluğun madenlerin mülkiyeti hakkında yaptığı kanuni düzenlemeler ne kadar enerji kaynaklarının sahipliğine ilişkin görünse de yukarıda bahsettiğimiz karşılıklı ilişki nedeniyle İmparatorluğun toprak mülkiyeti ve egemenlik haklarına ilişkin de bir düzenleme anlamına geliyordu.

Genç Cumhuriyetin kurucularının ülkede var olan yabancı sermayenin elindeki enerji kaynaklarını millileştirmesini sadece enerji kaynaklarının sahipliğinde yapılan bir değişiklik olarak görmemek gerekmektedir. Bu değişim aynı zamanda genç Cumhuriyetin var olmak için ihtiyaç duyduğu enerjiye ulaşması ve Kurucuların belirttiği gibi savaşın ekonomik olarak da kazanılarak tam bağımsızlığa ulaşmak için atılmış büyük bir adım anlamına gelmekteydi.

Enerji alanından milli ilk somut politikaların 1. ve 2. Sanayi Planlarında dile getirildiğini görülmekle birlikte ülkenin sahip olduğu kaynakların yine Genç Cumhuriyetin kuruluşunda yeniden imarında yine ülke için kullanmanın Osmanlının son dönemlerinden kuruluş dönemi sonlarına kadar ana politika olduğunu görmekteyiz. Kurucuların önündeki temel yapısal engellerden biri de sahip olan enerji potansiyelinin net olarak bilinmemesi olduğu görmekteyiz. Diğer yapısal sorunlar yetişmiş insan ve sermaye gücündeki yetersizliklerle birleştiğinde Cumhuriyetin ilk yıllarında tam tekâmül etmiş bir enerji politikası bütününden bahsetmek çok güçtür. Bununla birlikte Cumhuriyet'in kurucu elitinin enerji konusuna duyarsız kaldığı asla söylenemez bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır. Kurucular enerji konusunu ana politikalarından biri haline getirmiş gerçekçi, pratik ve çok boyutlu olarak ele alarak büyüme ve var olma yolunda karşı karşıya kaldıkları enerji sorunlarına çözümler aramışlar.

Temelde devlet eliyle sanayileşmenin yürütüldüğü bu dönemin sonlarına doğru sadece devletin sermaye kaynakları değil bununla birlikte beşeri ve idari kaynakları da enerji konusunda seferber edilmişti. Bu dönemin sonuna doğru enerji politikalarının kurgulanması ve sonraki dönemlerin politika setlerinin önemli aktörlerinin devlet eliyle birer birer ortaya çıkartılması, Kurucuların konuyu ne denli önemli ve çok boyutlu olarak değerlendiklerinin en açık göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Devlet eliyle kurulan Sümerbank, Etibank, MTA, EİE gibi kuruluşların başlıca amaçları ülkenin enerji kaynaklarının hâkimiyetini yabancı unsurların elinden almak ve Kurucuların büyüme ülküsüne, ülkenin yeniden imarına, en nihayetinde tam bağımsızlık hedefine hizmet edecek yeni enerji kaynaklarının aranması ve işletilmesi olduğunu açıkça görmekteyiz. Bu konuda kamu eliyle yürütülen faaliyetlere baktığımızda ise dönemin en önemli enerji kaynakları olarak elektrik ve kömürü ana faaliyet konusu haline getirdiklerini görmekteyiz.

Dönemin başında yabancı unsurların elinde ve tekelinde olan bu kaynakların dönem sonuna kadar önce millileştirilmesi sonra da yeni üretim kapasitelerine yükseltilmesi dönemin enerji politikalarının hangi noktalara yoğunlaştığı hakkında en net fikri vermektedir. Buradan hareketle araştırma konumuz olan Kuruluş döneminin ana enerji politikalarını enerji kaynaklarının millileştirilmesi ve enerji kaynak çeşitliliğiyle birlikte üretim miktarlarının artırılması olduğunu söyleyebiliriz. Bu anlamda Kurucuların “var olma” yıkılmış bir ulusu yeniden “var etme” ülkeleri için vazgeçilmez olarak gördükleri sanayileşme amacına hizmet edecek enerji politikalarını geliştirmeye odaklandıklarını görmekteyiz. Genç Cumhuriyetin sanayileşme performansını belirleyen, şekillendiren ve etkileyen en önemli unsur şüphesiz ki bu amaca hizmet etmesi için geliştirdikleri enerji politikaları olmuştur.

Kurucuların enerji, sanayileşme, bağımsızlık ve kalkınma arasında kurdukları ilişkiyi her fırsatta konferans, açılış, kongre gibi kamuya açık alanlara dillendirmeleri adeta bu söylemlere resmi bir anlam yüklüyor ve her türlü kaynağın kıt olduğu bu dönemde adeta devlet eliyle bir kamuoyu oluşturma çalışması da yürütülmüş oluyordu. Tüm bunların yanında dönemin enerji politikalarının en önemli öğelerinden birinin de Sanayi Planları olduğunu anlamaktayız. Araştırmamıza konu dönemde yapılan Sanayi Planlarında enerji konusuna yer verilmesi, tüketim, üretim raporlarının düzenlenmesi, hedeflenen sanayileşmeye paralel enerji yatırımlarının artması ve bu hedeflere ulaşmak için yapılması gerekenlere bu planlarda yer verilmesi Sanayi Planlarının döneme ilişkin enerji politikalarının yapı taşlarından biri olduğunun en açık göstergesi olarak karşımıza çıkmış oluyordu.

Sonuç olarak Kuruluş döneminde enerji politikalarının dönemin özgü ekonomik, siyasi, sosyal, askeri ve kültürel şartları içinde Cumhuriyetimizin Kurucu kadroları tarafından ciddiyetle ele alındığını, sınırlı ekonomik ve beşeri kaynaklara rağmen ülkenin ileriye gitmesi için zorunlu olan enerjinin sağlanmaya çalışıldığını, dönem boyunca Genç Cumhuriyetin sahip olduğu kaynakları yabancı ülkelerin değil kendi ülkesinin gelişmesine hizmet etmesini sağlamaya çalışmış olduğunu, ancak karşı karşıya kalınan yapısal zorluk ve kısıtlar nedeniyle günümüz anlamından bir enerji politikasının uygulanmadığını görmekteyiz

Bununla birlikte bilindiği üzere sanayileşme enerji ile birlikte yürüyen bir süreçtir. Araştırma dönemi içerisinde Kurucular uygulamaya koydukları politikalarla

bu olguyu çok iyi kavramış olduklarını göstermektedirler. Bunun yanında elektrik üretimi ve tüketiminin planlamasının sanayileşme ve nüfus artış oranları ile şehirleşme hızları dikkate alınarak birlikte yapısı günümüzde kabul edilmiş vazgeçilmez bir ilke haline gelmiştir. Cumhuriyet dönemini Kurucuların daha o yıllarda vermiş oldukları stratejik kararlarla bu bileşenleri dikkate alarak ilerlemiş oldukları araştırma boyunca ulaşılan olası sonuçlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Kişi başına düşen enerji tüketim oranları, nüfus ve şehirleşme oranlarının yanından sanayi istatistiklerinin paralel gelişmeler göstermiş olması dönemin enerji ve ekonomi politikalarının ve Kurucu elitin başarısı olarak görülmektedir.

Döneme ilişkin politika karmaları üzerinde yapılacak ayrıntılı araştırmaların kuruluş dönemine ışık tutarak sonraki dönemleri daha iyi anlamamıza ve anlamlandırmamıza katkı sunacağı açıktır. Özellikle ülkemiz enerji politikalarının öncesi ve sonrasını anlayabilmek adına bu alanda inter-disipliner bakış açısına sahip daha çok araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKÇA

- Afetinan, A. (1989). *İzmir İktisat Kongresi 17 Şubat-4 Mart 1923*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- AKTAŞ, M. (2011). *Bildiriler:Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu*. Mayıs 19, 2019 tarihinde Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu Web Sitesi: www.tki.gov.tr/depo/file/YazBilMet.pdf adresinden alındı
- Altunbay, M. (2002). Klasik Dönemde Osmanlı'da Madencilik. H. C.-K. Ed. içinde, *Türkler* (s. 791-801). Ankara: Yeni Türkiye Yaunları.
- AVCILAR, S. B. (2002). Asya Tipi Üretim Tarzı'na Veda. *bilig*(22), 1-28.
- Avrupa Birliğinin Tarihçesi*. (2019, 05 03). Mayıs 19, 2019 tarihinde T.C. Dış İşleri Bakanlığı Avrupa Birliği Başkanlığı Web Sitesi: https://ab.gov.tr/_105.html adresinden alındı
- Avşaroğlu, N. (2001). *Türkiyede Maden Mühendisliği Eğitimi Tarihçesi*. Ankara.
- Ayşe Ayçim Selam, S. Ö. (2013). YENİLENEBİLİR ENERJİ KULLANIMI AÇISINDAN TÜRKİYE'NİN OECD ÜLKELERİ ARASINDAKİ YERİ. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 323-324.
- Basalla, G. (2013). *Teknolojinin Evrimi*. (C. Soydemir, Çev.) Ankara: Doğu Batı Yayınları.
- Bayraç, H. N. (2009). KÜRESEL ENERJİ POLİTİKALARI VE TÜRKİYE: PETROL VE DOĞAL GAZ KAYNAKLARI AÇISINDAN BİR DEĞERLENDİRME. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 115-142.
- Bilginoglu, M. (2012). *Türkiye'nin Enerji Sorunları ve Çözüm Arayışları*. Erciyes Üniversitesi. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Stratejik Araştırmalar Merkezi.
- Bilginoğlu, M. A. (1991, Kasım). Gelişmekte Olan Ülkelerde Enerji Sorunu ve Alternatif Enerji Politikaları. *E.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*(9), s. 122-147.
- Bilici, İ. (2019, Mayıs 1). *Hitit Üniversitesi Sunumlar*. Mayıs 19, 2019 tarihinde Hitit Üniversitesi Web Sitesi: web.hitit.edu.tr/dosyalar/materyaller/ibrahimbilici@hititedutr080420162L9W1G2I.pdf adresinden alındı
- Boratav, K. (2004). *Türkiye İktisat Tarihi, 1908–2002*. Ankara: İmge Kitapevi.
- BOTAŞ. (2015, Ocak 1). *Boru Hatlarıyla Petrol Taşıma Anonim Şirketi*. Nisan 23, 2019 tarihinde Botaş Web Sitesi: <https://www.botas.gov.tr> adresinden alındı
- BOTAŞ. (2015). *Faaliyetlerimiz: BOTAŞ*. Nisan 23, 2019 tarihinde BOTAŞ Web Sitesi: <https://www.botas.gov.tr> adresinden alındı

- BOTAŞ. (2016). *Sektör Raporu*. Dünyada Enerji Sektörünün Durumu Bölümü. Ankara: BOTAŞ.
- Demir, A. (1980). Türkiye’de Cumhuriyet Döneminde Enerji Politikaları. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, C.XXXV(1), 107-127.
- Demir, A. (1982). Atatürk Döneminde Türkiye’de Enerji Politikaları. *Atatürk Dönemi Ekonomi Politikası ve Türkiye’nin Ekonomik Gelişimi* (s. 210-211). içinde Ankara: A.Ü. S. B. F. Y.
- Demir, Ö. (2017, Şubat). İkinci Dünya Savaşı’Na Kadar Türkiye’de Madencilik Alanındaki Gelişmeler. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*(40), 478-490.
- Dünya Enerji Konseyi Türkiye. (2018). *Türkiye Enerji Piyasaları Araştırma Raporu*. Kısım 1. Ankara: Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi.
- Eğilmez, M. (2013, Ocak 18). *Ekonomi Politikasının Başlıca Amaçları, Araçları ve Olası Sonuçları*. Nisan 23, 2019 tarihinde Mahfi Eğilmez Web Sitesi: <http://www.mahfiogilmez.com/2013/01/ekonomi-politikasnn-baslca-amaclar.html> adresinden alındı
- Elektrik Üretim A.Ş. (EÜAŞ). (2015). *Kuruluş ve Tarihçe*. Mayıs 19, 2019 tarihinde Elektrik Üretim A.Ş. (EÜAŞ) Web Sitesi: <http://www.euas.gov.tr/Sayfalar/Kurulu%C5%9F-Ve-Tarih%C3%A7e.aspx> adresinden alındı
- Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu. (2018). *Tarihçe:Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu*. Mayıs 19, 2019 tarihinde Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu Web sitesi: <http://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/1-1051/kurumsaltarihce> adresinden alındı
- Erdal Tana Karagöl, İ. K. (2017). *Dünyada ve Türkiye’de Yenilenebilir Enerji*. İstanbul: SİYASET, EKONOMİ VE TOPLUM ARAŞTIRMALARI VAKFI (SETA).
- Erol, E. (2007). *TÜRKİYE’DE ELEKTRİK ENERJİSİNİN TARİHİ GELİŞİMİ: 1902–2000*. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ, SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ İKTİSAT ANABİLİM DALI. İstanbul: İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ.
- Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü. (2019). *Tarihçe:Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü*. Mayıs 19, 2019 tarihinde Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü Web Sitesi: <http://www.etimaden.gov.tr/tarihce> adresinden alındı
- Güler, M. (2011). Dünya ve Türkiye’de Kömüre Genel Bir Bakış. 8. *TMMOB Enerji Sempozyumu*. İstanbul: Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB).
- Günay, D. (2002). Sanayi ve Sanayi Tarihi. *Mimar ve Mühendis Dergisi*, 8-14.
- GÜNDAY, M. (1998). *İdare Hukuku* (3.Baskı b.). Ankara: İmaj Yayınları.
- Hayati Doğanay, N. T. (2015). *Doğal Kaynaklar*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

- Hiçşazmaz, M. (1957). Türkiyede Elektrik Enerjisi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 12(03), 1-25.
- İktisadi Kalkınma Vakfı. (2012). *Sorularla AB Politikaları ve Türkiye: Enerji Politikası*. İstanbul: İktisadi Kalkınma Vakfı.
- İlter, E., & Kınık, H. (2017). Türkiye’Nin Enerji Denklemi: Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı Ve Türk Akım. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 185-200.
- İnan, A. A. (1982). *Devletçilik ve I. Beş Yıllık Sanayi Planı*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- İstanbul Teknik Üniversitesi. (2009). *Petrol, Doğal Gaz ve Jeotermal Enerji Hakkında Merak Edilenler*. Nisan 23, 2019 tarihinde İTÜ Petrol ve Doğal Gaz Mühendisliği Bölümü Web Sitesi: https://web.itu.edu.tr/~yamanlar/faq_t/#5 adresinden alındı
- Kapani, M. (2010). *Politika Bilimine Giriş*. Ankara: Bilge Yayınevi.
- KARA, İ. (2017, Ekim 29). *Nükleer Enerji Nedir? Nükleer Enerji Nasıl Çalışır?* Enerjiportali Web Sitesi: <https://www.enerjiportali.com/nukleer-enerji-nedir-nukleer-enerji-nasil-calisir/> adresinden alındı
- Karagöl, E. T., & Tür, M. R. (2017). *Türkiye’de Elektrik Enerjisi*. İstanbul: SETA Yayınları.
- Karakaş, F. (2017, Temmuz 24). *Hidroelektrik Enerjisi (HES) Nedir? Nasıl Elektrik Üretilir*. Mayıs 19, 2019 tarihinde Enerjiportali Web Sitesi: <https://www.enerjiportali.com/hidroelektrik-enerjisi-hes-nedir-nasil-elektrik-uretir/> adresinden alındı
- Karakoç, K. (2004). Osmanlı’dan Günümüze Maden Mevzuatı ve Bor Madenciliği Özelleştirme ve Bor Politikaları Üzerine Düşünceler. 2. *ULUSLARARASI BOR SEMPOZYUMU* (s. 17-30). Eskişehir: TMMOB Maden Mühendisleri Odası Yayınları.
- Karayaman, M. (2014). ANKARA ELEKTRİK TÜRK ANONİM ŞİRKETİ TARİHÇESİ (1929-1939). *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*, XVI(1), 50-72.
- Keskin, Ö. (2011). Osmanlı Devleti’nde Maden Hukukunun Tekâmülü (1861-1906). *Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*(29), 125-148.
- Keyder, Ç. (2003). *Türkiye’de Devlet ve Sınırlar*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Konak, A. (2019). TÜRKİYE’NİN DOĞAL GAZ BAĞIMLILIĞI VE ALTERNATİF ENERJİ KAYNAKLARI ÜRETİMİNİN GEREKLİLİĞİ. *ULUSLARARASI AFRO-AVRASYA ARAŞTIRMALARI DERGİSİ*, 4(7), 196-209.
- Kuruç, B. (1988). *Belgelerle Türkiye İktisat Politikası 1929-1933* (No:569 b., Cilt 1). Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.

- Küçükkaya, E. (2018, Kasım 6). *Yenilenemez Enerji Kaynakları Nedir*. Ağustos 30, 2019 tarihinde Enerji Portalı Web Sitesi: <https://www.enerjiportali.com/yenilenemez-enerji-kaynaklari-nedir/> adresinden alındı
- Lokman, K. (1969, Nisan). Türkiye’de Petrol Arama Amacıyla Yapılan Jeolojik Etütler. *Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü Dergisi*(72), 244-246.
- Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü. (1936). TÜRKLER VE MADENCİLİK. *Maden Tetkik ve Arama Dergisi*, 5, 3-40.
- Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü. (2017, Kasım). *Jeotermal Enerji Araştırmaları*. Ekim 29, 2018 tarihinde Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Web Sitesi: <https://www.mta.gov.tr/v3.0/arastirmalar/jeotermal-enerji-arastirmalari> adresinden alındı
- Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü. (2018). *Tarihçe:Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü*. Nisan 23, 2019 tarihinde Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Web Sitesi: <http://www.mta.gov.tr/v3.0/kurumsal/tarihce> adresinden alındı
- Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü. (2019). *Tarihçe:Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü*. Mayıs 19, 2019 tarihinde Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü Web Sitesi: <http://www.mapeg.gov.tr/Tarihce.aspx> adresinden alındı
- Mazak, M. (2015, 10 11). *Dogal Gazın Tarihi*. Mayıs 02, 2019 tarihinde Mehmet Mazak Web Sitesi: <http://mehmetmazak.net/makale/3/337-dogalgaz-tarihi-i> adresinden alındı
- Mehmet Mucuk, D. U. (2009). Türkiye Ekonomisinde Enerji Tüketimi Ekonomik Büyüme. *Maliye Dergisi*, 105-115.
- MOORE, B. (1989). *Diktatörlüğün ve Demokrasinin Toplumsal Kökenleri*. (Ş. Tekeli, & A. Şenel, Çev.) Ankara: V Yayınları.
- Mucuk, M., & Uysal, D. (2009). Türkiye Ekonomisinde Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme. *Maliye Dergisi*(157), 105-115.
- Mutluer, M. (1990). Gelişimi, Yapısı ve Sorunlarıyla Türkiye’de Enerji Sektörü. *Ege Coğrafya Dergisi*, 5(1), 184-214.
- Nükleerakademi.org.tr. (2019, Ocak 01). *Türkiye’de Nükleer Enerji: Nükleerakademi.org*. Ekim 7, 2019 tarihinde Nükleerakademi.org Web Sitesi: <http://nukleerakademi.org/nukleer-enerji/ulkemizde-nukleer-enerji/> adresinden alındı
- Ökçün, A. (1969). *"XX. Yüzyıl Başlarında Osmanlı Maden Üretiminde Türk, Azınlık ve Yabancı Payları" Abadan'a Armağan*. Ankara: Ankara üniverisitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.

- Ökçün, A. (1997). 1923 yılında İzmirde Toplanan Türkiye İktisat Kongresi'nde Kabul Edilen Esaslar. A. Ökçün içinde, *İktisat Tarihi Yazıları* (s. 279-315). Ankara: Sermaye Piyasası Kurumu Yayınları.
- Ökçün, A. G. (1972). XIX. Yüzyılım İkinci Yarısında İmalat Sanayii Alanında Verilen Ruhsat Ve İmtiyazların Ana Çizelgesi. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 1(27), 135-166.
- Ökçün, A. G. (1975). Teşvik-i Sanayi Kanun-ı Muvakkatı 1913. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 30(1-4), 25-44.
- Ökçün, A. G. (1997). Osmanlı Meclis-i Meb'usasında Bağdat Demiryolu İmtiyazı Üzerine Yapılan Tartışmalar. A. G. Ökçün içinde, *İktisat Tarihi Yazıları* (s. 15-55). Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları.
- Özçakır, G. (2012, Şubat). *Yakın Tarihimize İzbırakanlar : Ereğli Maden Müdürü Hüseyin Fehmi İmer*. Mayıs 19, 2019 tarihinde Gazete Ereğli Web Sitesi: <http://www.gazeteregli.com/eregli-haber/gazete-eregli/Default.aspx?id=134> adresinden alındı
- Özdemir, N. (2018). *CUMHURİYET DÖNEMİ ENERJİ POLİTİKALARI ÇERÇEVESİNDE TÜRKİYE ELEKTRİK KURUMU*. ANKARA ÜNİVERSİTESİ, TÜRK İNKILAP TARİHİ ENSTİTÜSÜ. ANKARA: ANKARA ÜNİVERSİTESİ.
- Özkaya, S. Y. (2004). Yenilenebilir Enerji Kaynakları. *Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi*(XIV). Ekim 7, 2019 tarihinde <http://www.mfa.gov.tr/yenilenebilir-enerji-kaynaklari.tr.mfa> adresinden alındı
- Pamuk, Ç. O. (2019, 08 30). *Cumhuriyetin İlk Yıllarında Elektrik*. www.elektrikport.com: <https://www.elektrikport.com/teknik-kutuphane/dunden-bugune-turkiye-nin-elektrik-seruveni-2-bolum/18499#ad-image-2> adresinden alındı
- Polanyi, K. (2010). *Büyük Dönüşüm*. (A. Buğra, Çev.) Ankara: İletişim Yayınları.
- Resmi Gazete. (2018, Eylül 07). Nükleer Düzenleme Kurulu Kuruluşu. *Resmi Gazete*. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180709M1-1.pdf> adresinden alındı
- Saygın, H. (2006, Şubat). Küresel Enerji Politikaları ve Türkiye. *Türk Harb-İş Dergisi*(219), 26-31.
- Sedat KADIOĞLU, Z. T. (1996). Enerji Kaynaklarının Kullanımı Ve Çevreye Etkileri. *TMMOB Türkiye Enerji Sempozyumu Bildiriler Kitabı* (s. 55-67). içinde ANKARA: EMO Yayınları.
- Semiz, Y. (2019, 30 08). <https://www.tarihtarih.com>. 1923-1938 Döneminde Türkiye'nin Sanayi Politikası: <https://www.tarihtarih.com/?Syf=26&Syz=355392&/1923-1938->

D% C3% B6neminde-T% C3% BCrkiyenin-Sanayi-Politikas% C4% B1-/-Yrd.-
Do% C3% A7.-Dr.-Ya% C5% 9Far-Semiz- adresinden alındı

Serin, N. (1965). 1923 den Bu Yana Türkiye'nin Sanayileşme Siyaseti. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 189-231.

ST Makina Dergisi. (2018, Kasım 10). *Atatürk'ün 15 yılda kurduğu fabrikalar*.
Agustos 30, 2019 tarihinde ST Makina Dergisi:
<https://www.stendustri.com.tr/makina/ataturk-un-15-yilda-kurdugu-fabrikalar-h95211.html> adresinden alındı

Suzan ERGÜN, M. A. (2012). NÜKLEER ENERJİ VE TÜRKİYE'YE
YANSIMALARI. *İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 37-
38.

Şahinkaya, S. (2009, Ağustos). Gazi Mustafa Kemal'in Türkiye (İzmir) İktisat
Kongresi Açılış Konuşması. *EGİAD Yarın Dergisi*, 4-16.

ŞANLI, B. (2019). <http://www.barissanli.com/tarih-arşivi>. Ağustos 30, 2019 tarihinde
<http://www.barissanli.com/>: <http://www.barissanli.com/calismalar/tarih/>
adresinden alındı

T.C Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. (2017). *Tarihçe: Enerji ve Tabii Kaynaklar
Bakanlığı*. Nisan 23, 2019 tarihinde T.C Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
Web Sitesi: <https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Tarihce> adresinden alındı

T.C. Dış İşleri Bakanlığı. (2011). *Türkiyenin Enerji Stratejisi: Dış İşleri Bakanlığı*.
Mayıs 19, 2019 tarihinde T.C. Dış İşleri Bakanlığı Web Sitesi:
http://www.mfa.gov.tr/turkiye_nin-enerji-stratejisi.tr.mfa adresinden alındı

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. (2015). *Yenilenebilir Enerji Nedir:
Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü*. Ekim 14, 2019 tarihinde Yenilenebilir
Enerji Genel Müdürlüğü Web Sitesi:
http://www.yegm.gov.tr/genc_cocuk/Yenilenebilir_Enerji_Nedir.aspx
adresinden alındı

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. (2017). *Bilgi Merkezi: Kömür*. Nisan 23,
2019 tarihinde T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Web Sitesi:
<https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Komur> adresinden alındı

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. (2018). *Petrol Boru Hatları: Enerji ve Tabii
Kaynaklar Bakanlığı*. Nisan 23, 2019 tarihinde T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar
Bakanlığı Web Sitesi: [https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Petrol-Boru-
Hatları](https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Petrol-Boru-Hatlari) adresinden alındı

T.C. Petrol İşleri Genel Müdürlüğü. (1995). *Petrolün Tarihçesi ve Türkiye'de Açılan
Petrol Kuyuları*. (Y. A. Özkan Gümüş, Dü.) Ankara: Petrol İşleri Genel
Müdürlüğü.

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. (2010). *Nükleer Santraller Ve Ülkemizde
Kurulacak Nükleer Santrallere İlişkin Bilgiler*. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar

Bakanlığı, Nükleer Enerji Proje Uygulama Dairesi Başkanlığı. Ankara: T.C.Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. Mayıs 07, 2019 tarihinde T.C.Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Web Sitesi: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjtpi0sJniAhWHw8QBHW1PDzAQFjAAegQIBhAC&url=https%3A%2F%2Fwww.enerji.gov.tr%2Ffile%2F%3Fpath%3DROOT%252F1%252FDocuments%252FSayfalar%252FN%25C3%25BCKleer%2BSantraller> adresinden alındı

T.C.Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. (2017). *Bilgi Merkezi :Nükleer Enerji*. Mayıs 06, 2019 tarihinde T.C.Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı: <https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Nukleer-Enerji> adresinden alındı

Tak, İ. (2001). Osmanlı Döneminde Ereğli Kömür Madenlerinde Faaliyet Gösteren Şirketler. *A.Ü. Türkiye Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*(18), 253-257.

Tamzok, N. (2008). Osmanlı İmparatorluğu'nun Son Döneminden Çok Partili Döneme Madencilik Politikaları 1861-1948. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 63(4), 188-189.

TANAP. (2015). *Tanap Nedir: TANAP*. Mayıs 19, 2019 tarihinde TANAP Web Sitesi: <https://www.tanap.com/medya/basin-bultenleri/asrin-projesinde-dev-ortaklik/> adresinden alındı

TBMM. (1920). *Zabıt Ceridesi*. TBMM, Devre 1. Ankara: TBMM.

TBMM. (1925). *Maadin Nizamnamesinin Bazı Maddeleri ile Taşocakları Nizamnamesinin Tadiline Dair Kanun*. Ağustos 30, 2019 tarihinde TBMM Web Sitesi: <https://www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/TUTANAK/TBMM/d02/c017/tbmm02017fih.pdf> adresinden alındı

TBMM. (1926, Ocak 25). *Kanunlar Dergisi*, 4, 94.

TBMM. (1926). *792 Sayılı Petrol Kanunu*. Nisan 23, 2019 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisi Web Sitesi: https://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/kanunlar_erisim.tutanak_hazirla?v_mecelis=&v_donem=&v_yasama_yili=&v_cilt=&v_birlesim=&v_sayfa=&v_anabasilik=KANUNLAR&v_altbaslik=792&v_mv=&v_sb=&v_ozet=&v_kelime=&v_bastarih=&v_bittarih= adresinden alındı

TBMM. (2018). *Mustafa Kemal Atatürk'ün Türkiye Büyük Millet Meclisi Açılış Konuşmaları* : TBMM. Mayıs 19, 2019 tarihinde TBMM: https://www.tbmm.gov.tr/tarihce/ataturk_konusma/ataturk.htm adresinden alındı

TMMOB . (Şubat 2000). *Cumhuriyet Dönemi Madenciliğimiz*. Ankara: TMMOB Yayınları.

- Turan, İ. (2004). *İsmet İnönü Konuşma, Demeç, Makale, Mesaj ve Söyleşileri 1933-1938*. İsmet İnönü Vakfı: <http://www.ismetinonu.org.tr/ismet-inonu-1933-1938.htm> adresinden alındı
- Turan, M. (1981). Madencilüğümüzün Tarihsel Gelişimi . *Türkiye Madencilik Bilimsel ve Teknik 7. Kongresi*, (s. 47-63). Ankara.
- TUSİAD. (1998). *21. Yüzyıla Girerken Türkiye'nin Enerji Stratejisinin Değerlendirilmesi*. İstanbul: TUSİAD.
- Türk Stream. (2019). *Proje: Turk Stream*. Mayıs 19, 2019 tarihinde Türk Stream Web Sitesi: <http://turkstream.info/tr/project/> adresinden alındı
- Türkiye Atom Enerjisi Kurumu. (2019). *Tarihçe:Türkiye Atom Enerjisi Kurumu*. Mayıs 19, 2019 tarihinde Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Web Sitesi: <http://www.taek.gov.tr/tr/kurumsal/services.html> adresinden alındı
- Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (2017). *Kuruluş-Tarihçe: Türkiye Elektrik İletim A.Ş.* Nisan 23, 2019 tarihinde Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Web Sitesi: <https://www.teias.gov.tr/tr/hakkimizda/tarihce> adresinden alındı
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2012). *1923-2011 Türkiye İstatistik Göstergeler*. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası.
- Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu. (2019, Mayıs 4). *Enerji ve Kömür*. Mayıs 19, 2019 tarihinde Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu Web Sitesi: <http://www.tki.gov.tr/bilgi/komur/enerji-ve-komur/232> adresinden alındı
- Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ). (2017). *Kuruluş ve Tarihçe:Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu*. Mayıs 19, 2019 tarihinde Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu: <http://www.tki.gov.tr/kurumsal/kurulus-ve-tarihce/81> adresinden alındı
- Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu. (2017). *Kömür Sektör Raporu* . Ankara: Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu.
- Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO). (2018). *Hakkımızda:Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO)*. Nisan 23, 2019 tarihinde Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı Web Sitesi: <http://www.tpao.gov.tr/?mod=kurumsal> adresinden alındı
- Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı. (2018, Ocak 01). *Hakkımızda: Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı*. Nisan 23, 2019 tarihinde Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı Web Sitesi: <http://www.tpao.gov.tr/?mod=kurumsal> adresinden alındı
- Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı. (2019, Mayıs 02). *Petrole Dair Merak Edilenler*. Mayıs 19, 2019 tarihinde Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı Wep Sitesi: <http://www.tpao.gov.tr/tpfiles/userfiles/files/petrolmerak.pdf> adresinden alındı
- Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı. (2019, Mayıs 01). *Sektöre Dair: Petrol Nedir*. Mayıs 19, 2019 tarihinde Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı Web Sitesi: Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı adresinden alındı

- Türkiye Taşkömürü Kurumu (TTK). (2018). *Hakkımızda:Türkiye Taşkömürü Kurumu*. Mayıs 19, 2019 tarihinde Türkiye Taşkömürü Kurumu Web Sitesi: <http://www.taskomuru.gov.tr/index.php?page=sayfagoster&id=6> adresinden alındı
- Türkiye Taşkömürü Kurumu. (2015). *Taşkömürü Sektör Raporu*. Ankara: Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü.
- Türkiye Taşkömürü Kurumu. (2018). *Tarihçe: Türkiye Taşkömürü Kurumu*. Ekim 29, 2018 tarihinde Türkiye Taşkömürü Kurumu Web Sitesi: <http://www.taskomuru.gov.tr/index.php?page=sayfagoster&id=7> adresinden alındı
- Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü (BOREN). (2018). *Hakkında:Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü (BOREN)*. Nisan 23, 2019 tarihinde Ulusal Bor Araştırma Enstitüsü Web sitesi: <https://www.boren.gov.tr/Sayfa/hakkında/12> adresinden alındı
- Wikipedia. (2014). *Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı*. Mayıs 19, 2019 tarihinde Wikipedia: https://tr.wikipedia.org/wiki/Bak%C3%BC-Tiflis-Ceyhan_Petrol_Boru_Hatt%C4%B1 adresinden alındı
- Wikipedia. (2015). *Türkiye'de yenilenebilir enerji*. Ekim 14, 2018 tarihinde Wikipedia Web Sitesi: https://tr.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrkiye%27de_yenilenebilir_enerji adresinden alındı
- WWF-Doğal Hayatı Koruma Vakfı Türkiye . (2019). *Yenilenebilir Enerji Kaynakları*. Mayıs 07, 2019 tarihinde WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı) Web Sitesi: http://www.wwf.org.tr/ne_yapiyoruz/iklim_degisikligi_ve_enerji/yenilenebilir_enerji_ve_enerjiverimlilik/kisakisayenilenebilirenerjikaynaklari/ adresinden alındı
- Yakup Kepenek, N. Y. (2004). *Türkiye Ekonomisi* (16 b.). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yıldırım, Y. (2017, Ocak 12). *Zonguldak'ın Patronu Hüseyin Fehmi İmer*. Nisan 23, 2019 tarihinde Pusulagazetesi Web Sitesi: http://www.pusulagazetesi.com.tr/m_6891/zonguldakin-patronu-huseyin-fehmi/ adresinden alındı
- Yılmaz, M. (2012). Türkiye'nin Enerji Potansiyeli ve Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Açısından Önemi. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi* , 33-54.
- Yılmaz, N. F. (2005). Petrol ve Doğal Gaz Boru Hatları Üzerine Genel Bir Değerlendirme. *Tesisat Mühendisliği Dergisi*(87), 4-14.
- Yurdakul, F. (2018). Kişi Başına Enerji Tüketimi ile Büyüme Oranı Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Ekonomik Yaklaşım*, 49-76.

- Yurtoğlu, N. (2017). Cumhuriyet D6neminde T6rkiye’de Petrol Arama Politikaları (1923-1950). *Akademik Bakış*, 10(20), 145-168.
- Yurtoğlu, N. (2018). CUMHURİYET T6RKİYESİNDE ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİ VE ENERJİ POLİTİKALARI (1923-1960). *Atat6rk Araştırma Merkezi Dergisi*, 227-280.
- Y6ksel, B. (2017). Çalışma İlişkilerine Y6nelik İlk D6zenleme: Dilaver Paşa Nizamnamesi ve alışma Hayatına Etkileri. *İş ve Hayat Dergisi*(6), 155-178.
- Z6rcher, E. J. (2003). *Modernleşen T6rkiyenin Tarihi*. İstanbul: İletiflim Yayınları.

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Enerji Kaynaklarının Sınıflandırılması.....	24
Tablo 2: Petrol Ürünleri Üretimini Gösterir Kronolojik Sıralı Çizelge 1862-1940 (Bilici, 2019).....	27
Tablo 3: Türkiye’deki HPBH Temel Özellikleri (BOTAŞ, 2015).....	31
Tablo 4: Osmanlının Son Döneminde Maden Üretimini Dağılımı Gösterir Tablo ((Yakup Kepenek, 2004, s. 15)	70
Tablo 5: 1902-1911 Yılları Arasında Madencilik Üretimlerini gösterir tablo (ton) . (Tamzok, 2008, s. 188-189) Not: Bu tablo Tamzok’un (2008) Elden, Ökçün ve Bulutay’ın verileri kaynak olarak hazırlamış olduğu 1902-1948 Yılları Arasında Madencilik Üretimlerini gösterir tablodan kısaltılarak hazırlanmıştır.	81
Tablo 6: 1923-1936 Tarihleri Arasında Elektrik Santrallerinde Kurulu Güç-Üretim-Tüketim.....	106
Tablo 7: 1923-1938 Yılları Arasında Faaliyete Geçirilen Fabrika ve Tesislerin Listesi Bu Liste https://www.stendustri.com.tr/makina/aturk-un-15-yilda-kurdugu-fabrikalar-h95211.html adresindeki veriler dikkate alınarak hazırlanmıştır. (ST Makina Dergisi, 2018)	109
Tablo 8: 1929 yılında Faaliyette Bulunan İmtiyazlı Elektrik Üretim Şirketleri (Özdemir, 2018, s. 19).....	113

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: 1850-2100 Yılları Arası Birincil Enerjiyi gösterir tablo. (Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu, 2019).....	22
Şekil 2: Türkiye’de Petrol Aramaları Kaynak: (Lokman, 1969, s. 224-226)	30
Şekil 3: Türkiye Doğal Gaz Tüketimi Kaynak (Dünya Enerji Konseyi Türkiye, 2018, s. 29-41).....	35
Şekil 4 : Türkiye’deki Petrol ve Doğal Gaz Boru Hatları (BOTAŞ, 2015)	40
Şekil 5 : Dünya Enerji Arzının Enerji Kaynaklarına göre Dağılımı Kaynak: (Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu, 2017, s. 6-12)	41
Şekil 6: Dünya Kömür Rezervlerinin Kömür Kategorilerine Göre Dağılımı (Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu, 2017, s. 5)	43
Şekil 7: Türkiye’de Nükleer Enerjinin Gelişimi. (Nükleerakademi.org.tr, 2019).....	49
Şekil 8: 1902-1930 arası Elektriklenen Şehir ve Kasabaları Gösterir Harita.....	107
Şekil 9: 1923-1938 Tarihleri Arasında Elektrik Santrallerinin Türüne Göre Toplam Enerji Üretimi	111

ÖZGEÇMİŞ

1982 yılında Düzce'de doğdu. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Kamu Yönetimi Bölümünden 2006 yılında başarıyla mezun oldu. Farklı Kamu Kurumlarında Uzman ve Kontrolör olarak çalıştıktan sonra, 2014 yılında Ülkemizin en büyük Kamu Enerji şirketlerinden biri olan BOTAŞ'ta görev yapmaya başladı. Halen BOTAŞ'ta birim yöneticisi olarak çalışma hayatına devam etmekte evli ve bir çocuk sahibidir.