

## Enerji Tarihine Dair Kısa bir Özet ve Bazı Açık Kaynaklar

Barış Sanlı, [barissanli2@gmail.com](mailto:barissanli2@gmail.com) , www.barissanli.com

Türkiye'nin enerji politikalarını anlamak için çoğu zaman çok geriye gitmeye gerek olmayabilir. Fakat dönem dönem eskilere gitmek de eğlenceli ve bilgilendirici bir perspektif sunar. Osmanlı'dan günümüze enerji politikalarında değişmeyen konulardan biri İstanbul ve civarının tedarik güvenliğidir. Değişen ise çok şey olmuştur, mesela buharlı gemiler için adalarda ve Doğu Akdeniz'de bulundurulmuş kömür depolarından, güneş enerjisine bir çok değişiklik gözlenmektedir. Fakat değişimlerin de kendi içinde bir tutarlılığı vardır: Yerli kaynak ve teknolojinin artırılması.

Ben tarih uzmanı veya araştırmacısı olmadığım için sadece genel hatları ile gördüğüm resmi paylaşmayı tercih ediyorum. Bunları belgelerle destekleyebileceğim gibi destekleyemeyeceğim noktalarda var.

Osmanlı gerçek bir enerji dönüşümü yaşamadı. Bunun en büyük sebebi ise, orman kaynaklarının fazlalığı ve ilerlemenin sadece belirli bölgelerde olması yani talebin de yüksek olmamasıdır. Bu dönüşümlerde, özellikle gelişmiş ülkelerde gördüğümüz ilk durum "odun kıtlığıdır". Odun kıtlığı ve yüksek fiyat, kömüre yani bir sonraki kaynağa geçiş tetikler. Osmanlı'da talep azlığından, devletin kontrolünden, kaynak yoksunluğu acil bir sorun değildi.

Değişimin asıl başlangıcı buharlı gemiler ile başladı. Buharlı gemilerin sisteme ilk girdiği yıllardan Ereğli-yani Zonguldak- kömürleri çıkarılana kadar İngiliz kömürlerine büyük bir bağımlılık vardı. Çünkü dönemin en büyük kömür üreticisi İngiltere'yd. İlk kömürle tanışma [1820'lerin](#) sonlarında başlamıştır. Ereğli kumpanyası ise Mart 1821'de kuruldu. Ereğli kömürlerinde yüksek üretimlere çıkılması ise 1912 yılını buldu.

Osmanlı'daki gelişmenin ise ana noktası sanırım Tersane-i Amire oluyor. Yine de yerli bir buhar kazanı konusunda çok başarılı sonuçlar elde edilemiyor. Tersane ve yerli gemi bir çok teknolojinin birleşimi olduğundan, Osmanlı'nın itici gücü de denebilir.

Enerji kaynaklarında önemli bir kaynak ise odun kömürüdür. Kömüre ise çok sıcak bakılmıyor. Çünkü bazı uç olayların yaşandığı yıllar haricinde gerek de yok. Sanayileşme düşük ve çoğu yer ağaç. Bana ilginç gelen nokta ise, tuğla fabrikalarının çok sonra başlamasıdır. Yani evleri yapabilecek üç ihtimal var, toprak, taş veya odun. Çünkü tuğlayı pişirmek gerekecek, büyük bir masraf ve yüksek miktarda enerji tüketimine ihtiyaç olacak. Çoğu ev bu sebeple ahşap.

İstanbul'da evlerin önemli bir kısmının ahşap olması ise içeride ısınmayı etkilediği gibi yangın tehlikelerini de beraberinde getiriyor. Eğer demir döküp herkesin satın alabileceği kadar ucuza imal edemezseniz, ahşap evlerde nasıl ısınma sağlayabilirsiniz? Bu sebeple de gül şeklinde mangallar var sanırım.

Odundan bir diğer kaynağa geçiş muhtemelen Cumhuriyet döneminde, hatta son 50 yılda bile olmuş olabilir. [Uluslararası Enerji Ajansı](#) verilerini baz alırsak, 1973'te odun kullanımı hala kömürün 2 katının üzerindedir. Ama ikisinin toplamı petrol tüketiminin de altındadır. Yani odundan kömür oradan petrol yerine, odundan petrole geçilmiş gibidir.

Maden kömürleri konusunda Osmanlıca [Maden Kömürleri](#) kitabı önsözünde, Osmanlıca olarak ilk eser olduğunu iddia ediyordu. Bunu ancak geçtiğimiz aylarda netliğe kavuşturabildik, evet ilk kitaplardan biri olabilir. Fakat daha önceki dönemlerde teknik kitapların genelde Fransızca yazıldığını biliyoruz, fakat daha geçmişini bilmiyorum.

Elektriğin başlangıcını ise, sanırım telgraf dönemine dayandırmak mümkün. Telgraf sistemi ve bu sistemler için insan yetiştirilmesi de elektrik mühendisliğine baz teşkil ediyor. Bu sebeple elektrik üretimi öncesi de pil vs konusunda önemli bir bilgi birikimi olduğu kabul edilebilir. Bu konuda en önemli eser Mebhas-ı Telgraf'tır. Kitap elektrik üretimlerinden çok önce manyetik ve çözeltili-kimyasal elektrik üretimi konusunda bilgilere sahiptir.

Bildiğim kadarı ile, elektrik mühendisi sayabileceğimiz bir çok kişi, konuya telgraf ile başlıyor ve Paris'te eğitim alıyorlar. ABD'de de elektrik gelişimi yine telgraf kısmı ile başlıyor. Yani elektrikte tüm dünyadakine benzer bir güzergah takip edilmiş olabilir. 1847'de Abdülmecit'in huzurunda Osmanlı'nın ilk telgraf denemesi gerçekleştirilmiş ve Morse'a bir de nişan göndermiştir.

Daha sonra tramvay konusu var, İstanbul özelinde elektriğe dair öncü bir hareket göremedim. İzmir'de olabilir deniyor ama materyal kanıtlarını da görmedim. Atlı tramvaylar uzun süre aktifti. İstanbul'da [ilk elektrikli tramvay](#) 1914 Şubat ayında başlamış gözüküyor. İstanbul'daki Tünel'in hikayesini anlatan IETT kitabında, buharlı makinelerle çekilen Tünel araçları var, resimlerde 1960'larda hala buharlı makineler devrede. Alaaddin Tok'un tezinde buharlı makinelerin sarayda su basma için kullanıldığına da değinilmiş.

Abdülhamit dönemi sanırım 2 bölüme ayrılabilir. Görüldüğü kadarı ile elektrikli araba ve tekne siparişleri verilmiş, Saray'da bir elektrifikasyon -sınırlı da olsa- yapılmış, hatta elektrikli bir piyano da var. Fakat Yıldız Sarayında bazı yangınlara sebep olması, elektrik konusunda padişahın fikrini etkilemiş olmalıdır. Tekrar hatırlatmak gerekir ise, İstanbul'da o zaman ki evler ahşap. Yine bu dönemde Tersane'de elektrik çalışmalarının devam ettiği görülmektedir.

Dönem dönem beni gülümseten konulardan biri de 1914-1915 yılında yayınlanan "[Elektrik pilleri ve akümülatörler](#)" kitabıdır. Dağıtık enerji ve pil devrimini yaşadığımızı zannettiğimiz bu günlerde, kitabın ilk sayfasındaki "Herkes kendi hanesinde kendi kendine: Elektrik pilleri ve Akümülatörler ile tenvirat(aydınlatma) icra edebilir" cümlesi hep ilginç gelmiştir.

Daha sonra ise Mehmet Refik Fenmen'in elektrik üretimine katkıları gelmektedir. Bir çok ismi görmemize rağmen, Fenmen yazdığı eserler ile daha yakın tanıma imkanı bulduğumuz bir figürdür. Einstein ile ilgili yazılan Osmanlıca ilk kitap olan "Aynştayn nazariyesi"de aynı yazar tarafından kaleme alınmıştır. YÖK veritabanında bir çok bilgi bulunabilir.

Elektrikte güzel kaynaklardan biri de [Amel-i Elektrik](#)dir. Elektrik işleri dergisi bu konuda çok değerli kaynaklardan biridir.

Doğalgaz tarafında ise şehir gazı-hava gazı ile başlayan bir dönem vardır, bu dönemde kurulan şirketin ismi de "Gaz de Constantinople" yani İstanbul gaz şirketi idi. İğdaş'ın [Osmanlı'dan Günümüze Havagazının Tarihi](#) isimli bir kitabı da vardır.

1930'lara kadar sanırım enerji kelimesi "enerji" olarak başladı. Elektrik İşleri Etüd İdaresi(EİEİ), MTA ve Etibank'ın kurulması önemli bir dönüm noktasıdır. EİEİ Kitaplarının 3 tanesi [cevrimiçi arşivimde](#) de bulunmaktadır.

1940'da Şevket Aydınelli'nin [Türkiye'nin enerji ekonomisi](#) önemli bilgileri ve aynı zamanda uluslararası gelişmeleri de içermektedir.

1953'de [1. İstisari Enerji Kongresi](#) o dönem fikirlerini toplamak anlamında önemli bir toplantıdır. Bu toplantılarda doğalgaz dahil bir çok konu görüşülmüştür. "Türkiye Enerji Kurumu" önerilerini de burada görüyoruz.

Ben şahsen 1959 yılında Turgut Özal'ın bir elektrik mühendisi olarak yazdığı "[Elektrik planı ve Türkiye'de elektrik enerjisinin istikbali hakkında düşünceler](#)" makalesini de önemli buluyorum.

1963 yılında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Sanayi Bakanlığından ayrılarak kurulmuştur. Türkiye elektrik kurumu (TEK) ise 1970'de kurulmuştur.

Son dönemlerde en çok dikkati çeken konu ise sanırım Keban barajıdır. Cumhuriyetin ilk büyük mega projelerinden biridir ve tamamlanması dört gözle beklenmektedir. Sonrasını ise yakın dönem olarak değerlendiriyorum.

## Kendi Özetim

Tarih nostaljiden çok, bugünü nasıl şekillendirdiği için önemlidir. Enerji gibi bir konuda, tarihe bakmadan da herşeyi anlayabiliriz, ama tarih hem derinlik hem de içerik vermektedir. Daha çok tarihsel belge ile daha net sonuçlar elde ettiğimi iddia edemem. Şahsen ilk tarih kitabında "tamam", ikincide "fakat", üçüncü de "yani?", sonrasında ise "tam da öyle değil" şeklinde bir gelişmem olduğunu itiraf edebilirim.

Osmanlı'da bir enerji dönüşümü olmadığını söyleyebilirim. Belki çok çok son dönemlerde. Yapılan teknolojik ilerlemenin de -devlet tarafında- tersane ile olduğu kabul edilebilir. Odundan kömüre geçişten çok, odundan petrole geçişi gözlemlenmek mümkün gibi. Bu da uzun dönem enerji tüketiminde iki uç nokta(odun-petrol) olduğunu gösteriyor.

Elektriğin hikayesi ise telgraf ile başlıyor, buradaki insan kaynağı sonraları elektrik üretimine taşınıyor. Osmanlı ve daha sonrası Cumhuriyet'te büyük sanayicilerin olmaması dönüşümlerin hızını bence etkiliyor. Benzer durum Almanya ve İngiltere'nin elektrifikasyonunun karşılaştırıldığı [Networks of Power](#) kitabında da görülebilir. İngiltere'de ilerleme belediyelere bırakılınca 10larca frekans, voltaj ve farklı yollar ortaya çıkmıştır.

Sistemin ilk döneminde yurtdışında eğitim görmüş mühendislerin heyecanlarını görmek mümkündür. Yani onlar bu yeni kurulan Cumhuriyeti modern ülkelere çevirme yolunda eserler vererek, çalışmalarla öne çıkıyorlar. Özellikle uluslararası gelişmeler yakından takip ediliyor ve sanırım politikaların kaynağı da bu öneriler oluyor.

[barissanli2@gmail.com](mailto:barissanli2@gmail.com)

4 Şubat 2019, Ankara

## Kaynaklar

[Elektrik Mühendisliği dergisi](#), geçmiş sayılarında Turgut Özal'ın da makalelerinin olduğu 1956-1970 dönemi için güzel bir kaynak

İstanbul Büyükşehir Belediyesi [Atatürk Kitaplığında](#), bir çok Osmanlıca eserin PDF'lerine üye olarak erişmeniz mümkün. Dr Alaaddin Tok'a yönlendirme için teşekkürler.

[Milliyet Gazete Arşivi](#) açık ve ücretsiz bir erişimi var.

YÖK'ün [Tez veritabanında](#) bir çok enerji tezi var.

[İETT Medya Arşivinde](#) güzel kitaplar var.

[Salt Araştırma](#) da bazı kaynaklar açık, şimdi üyelik de istiyor.

[MTA Dergi](#) arşivinde güzel kaynaklar var.

[Kendi arşivimde](#) de bir çok kaynağa ulaşabilirsiniz.