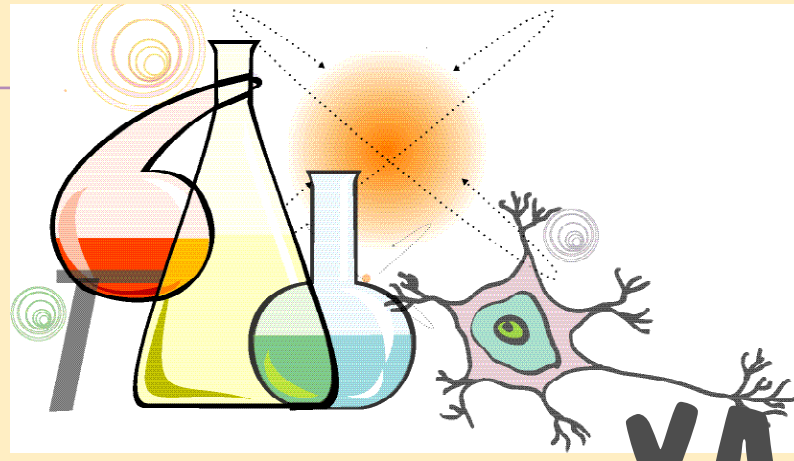




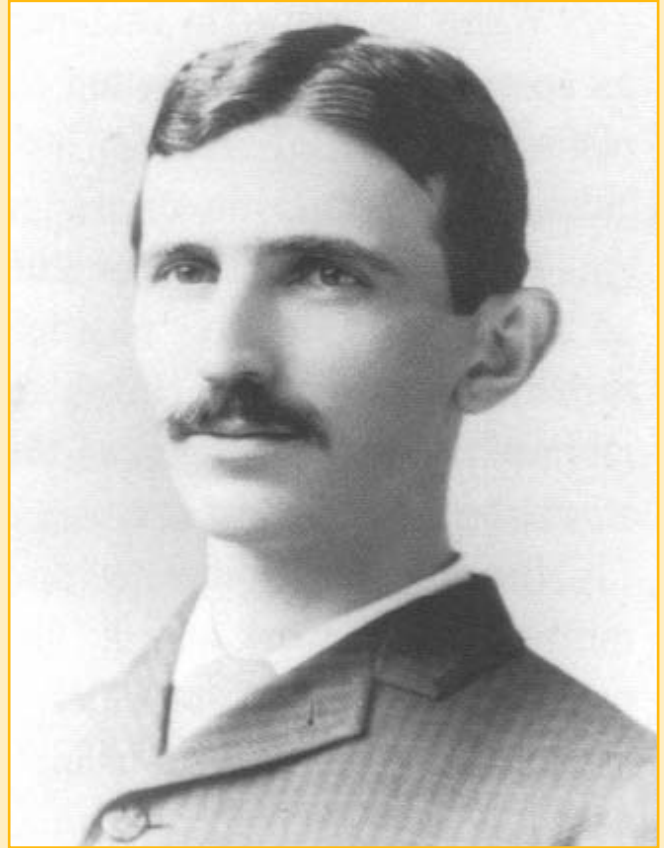
# BİLİMİ YARATANLAR

## Bir Elektrik Dahisi

### Nikola Tesla

Nikola Tesla, çağımızın en önemli mühendislerinden biri. Çalışmalarını elektrik üzerine yoğunlaştıran bilimadamı, döneminde Thomas Edison kadar tanınan ve saygı duyulan bir kişiydi. Günümüzde Tesla'nın adı, Edison kadar bilinmiyor. Bunun nedenini kendisinin yaşamında bulmak mümkün. Nikola Tesla'nın yaşamı, tutkuların ve zorluklara göğüs germenin öyküsü gibidir.

Nikola Tesla, 1856 yılında, o dönemde Avusturya-Macaristan İmparatorluğu sınırları içindeki Hırvatistan'da doğdu. Sırp asıllı bir ailenin çocuğu olan Tesla'nın, altı dili çok rahat konuştuğu söylenir. Matematik, fizik ve mekanik okudu. Çalışmalarıysa elektrik üzerinde yoğunlaştırdı. O dönemde elektrik enerjisi henüz emekleme dönemini yaşıyordu. Tesla, Graz Teknik Üniversitesi ve Prag Üniversitesi'ndeki eğitimini tamamladıktan sonra bir süre Budapeşte'de telefon mühendisi olarak çalıştı. Yaşamının dönüm noktalarından biri, ABD'ye gitmesiydi. Tesla, ABD'de Edison'un yanında çalışmaya başladı. O dönemlerde ampullerin içine koymak için akkor telini bulan Edison'la çalışmak, elektrik üzerine çalışmak isteyen birinin rüyası gi-

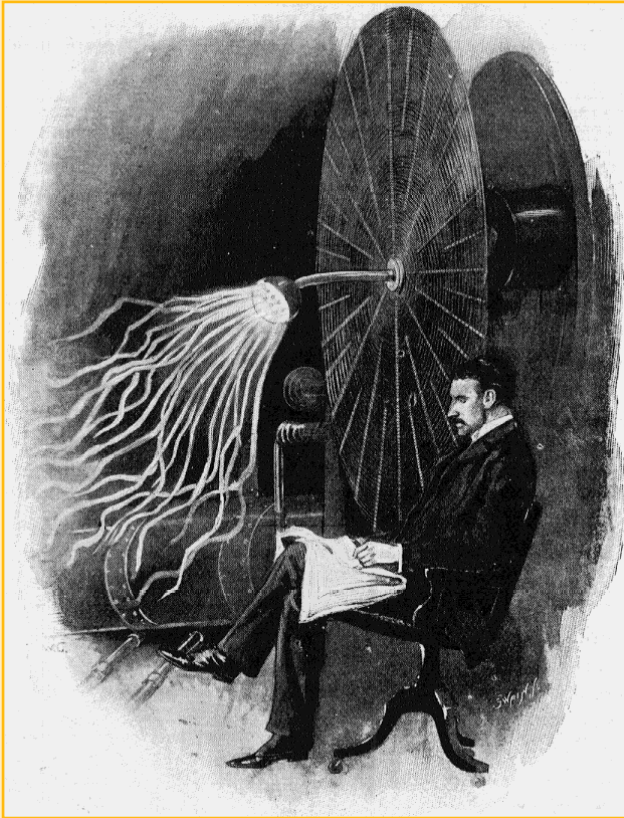


biydi. Tesla, ilgi duyduğu konuda çalışıyordu. Edison, o günlerde elektriğin aktarılmasıyla uğraşıyordu. Üzerinde çalıştığı konu, doğru akımın (DC) aktarılmasıydı. Ne var ki, doğru akım sürekli sorun çıkarıyordu. Edison, Tesla'yı yanına çağırdı ve sistemdeki sorunları çözerse kendisine büyük bir maddi ödül vereceğini söyledi. Tesla karşısına çıkan sorunları çözdüyse de Edison vaadettiği ödülü vermedi. Bu, çalışmalarında yöntem farklılıklarından dolayı da anlaşılamayan ikilinin arasının açılmasına neden oldu. Tesla, ödülünü alamadığı için istifa etti, Edison'sa bu davranışı hazmedemeyerek Tesla'nın çalışmalarını kötülemeye başladı. Tesla'nın bugün Edison kadar tanınmamasında bu çekişmenin rolü olduğu söyleniyor.

Tesla, Edison'un yanından ayrıldıktan sonra kendi laboratuvarını kurdu; elektriğin taşınması için Edison'unkinden çok daha iyi bir sistem geliştirdi. Sistemde DC yerine alternatif akım (AC) kullanıldı. Tesla'nın geliştirdiği transformatörler yardımıyla elektriği ince kablolar üzerinden uzak mesafelere kayıpsız taşımak mümkündü artık. Oysa DC temeline dayanan aktarım sisteminde, çok yakın mesafelerde büyük bir elektrik santrali kurmak ve çok kalın kablolar kullanmak gerekiyordu.

Bu arada AC konusundaki başarıları, George Westinghouse adındaki bir girişimcinin kulağına gıtmıştı. Westinghouse, Tesla'yla bir sözleşme imzaladı. Tesla, tasarladığı ama parasızlık nedeniyle gerçekleştiremediği çalışmaları için bir anda nakit paraya kavuşmuştu.

Ancak, Edison da DC sistemi için büyük yatırımlar yapmıştı. Tesla'nın AC sistemini yerden yere vurmak konusunda her fırsatı ustalıkla değerlendiriyordu. AC'nin, DC'ye oranla çok tehlikeli olduğunu öne sürüyordu. Tesla, bu karalama kampanyasına karşı kendi pazarlama kampanyasını başlattı. 1893'te Chicago'da düzenlenen Dünya Fuarı'nda (fuarı 21 milyon kişi ziyaret etmişti) AC'nin ne



Tesla, Edison'un üzerinde çalıştığı doğru akım yerine alternatif akımı kullanmanın daha etkili olacağını gösterdi



Tesla'nın en önemli buluşlarından biri de kendi adını verdiği elektrik bobini

kadar güvenli olduğunu göstermek için, vücudundan geçirdiği elektrikle çok sayıda ampul yaktı. Daha sonra kendi adını verdiği bobinleri kullanarak şimşek yaratıp bunları izleyicilerin üzerine fırlattı. Hiç kimseye bir şey olmamıştı. Bu da, Tesla'nın sistemlerinin doğru kullanıldığında ve gerekli önlemler alındığında daha güvenli olduğunun kanıtlanması amacını taşıyordu.

Tesla, 1893 yılında, yani Marconi'den iki yıl önce radyo dalgalarıyla ilgileniyordu. Ne var ki, radyo dalgalarını kullanarak iletişim kurmak yerine enerji iletimi sağlamayı hedefliyordu. Çalışmalarını, telsiz enerji iletimi üzerine yoğunlaştırdı. Gerek Edison'un karalamaları gerekse Tesla'nın sıra dışı bir kişilik olması, basının Tesla'nın çalışmaları hakkında çarpıtılmış haberler yapmasına neden oldu. Tesla'nın enerji iletimi için değil, bir ölüm ışını üzerine çalıştığını ileri sürdüler. Kimi gazeteler de Tesla'nın uzaylılarla iletişim kurduğunu bile yazdı. Tesla'nın deneyleri için paraya gereksinimi vardı. Ancak, onu destekleyenler, hakkında çıkan kötü sözler yüzünden ona verdikleri desteği bir bir çektiler.

Yüzlerce buluşu için patent almış, elektrik ve elektriğin kullanımı üzerine çığır açmış ve çağının ötesinde birçok çalışması olan Tesla, bir otel odasında yoksulluk içinde öldü.

**Gökhan Tok**

Kaynaklar:  
[http://arsiv.com.tr/agora/00/10/23/tarih\\_l\\_goktem.htm](http://arsiv.com.tr/agora/00/10/23/tarih_l_goktem.htm)  
Compton's Interactice Encyclopedia Deluxe, Nicola Tesla, 1998