

## Politik Bilim

### Osmanlı'nın Teknolojideki Durumu Farklı mıydı?

Aykut Göker

<http://www.inovasyon.org>; [harunaykutgoker@gmail.com](mailto:harunaykutgoker@gmail.com)

**'Osmanlı'da bilim meselesi' denilince, günümüze özgü bir alışkanlıkla hemen 'teknoloji' de akla gelir. O meseleye de bir göz atıp konumuzu noktalayalım.**

Son iki yazımda Osmanlı'da "bilim" meselesine şöyle bir göz atmıştık. Ortaya çıkan manzara Hristiyan Avrupa'nın bilimde yarattığı devrime yolu açan akla dayalı düşünce sisteminin çok uzağında kalmış; o devrimin farkında bile olmayan bir imparatorluktu. Osmanlı'nın bilimde durumu buysa, teknolojideki durumu niçin farklı olsun, diye düşünebilir; başlıktaki soruyu da anlamsız bulabilirsiniz. Ama bilim ve teknoloji arasındaki sistemik bütünlüğün ve birbirlerine tutunarak gelişmelerinin **Sanayi Devrimi** sonrasında ortaya çıkan bir olgu olduğunu hatırlarsanız soru anlam kazanacaktır. Evet, günümüz teknolojisinin kaynağı bilimsel bilgidir ama XIX. yüzyılın ikinci yarısında ilk kez Alman kimya sanayii doğrudan bilimsel bilgidir (üniversitedeki araştırmalardan) yararlanmaya başlayınca dek teknolojinin kaynağı bilim değil, ampirik (deneyimden gelen) bilgiydi ve bu bilginin gelişmesinde de doğal olarak, üretim ilişkileri ve başka toplumlar üzerinde üstünlük kazanma arayışları belirleyici olmuştu.

Örneğin, Osmanlı İmparatorluğu'nun askerî alanda gerilemeye başlaması, denizlerdeki üstünlüğünü, XVI. yüzyılda, Avrupa'nın yelkendeki teknoloji üstünlüğüne; karadaki üstünlüğünü de, XVII. yüzyılda, yine Avrupa'nın toptaki teknoloji üstünlüğüne bırakmasından sonradır. (Cipolla, Carlo, M. [2001], **Yelken ve Top**, Kitap Yayınevi.)

Geçerken belirtelim, biraz önce andığım Sanayi Devrimi'nin kökeninde, elbette kârı büyütme güdüsü vardı. Ama Hobsbawm'ın vurguladığı gibi, kârın genişletilen ihraç pazarlarına yönelik imalât faaliyetiyle gerçekleştirilip büyütülebileceğinin görülmesi Sanayi Devrimi'nin itici gücü olmuştu. (Hobsbawm, E.J. [1968], **Industry and Empire**, Penguin Books, 1990.) Bunun için imalât artmalı, geliştirilmeli, üretkenlik yükseltilebilmeliydi. Bu başarılıydı. Başarıyı sağlayan önemli etken, üretim yöntem ve makinalarında yapılan teknolojik yenilikler ve bu yeniliklerin bütün ekonomik faaliyet alanlarında yayılmasının sağlanabilmesiydi. Yenilikleri yapanlarsa kendi deneyimlerine ve edindikleri ampirik bilgilere dayanan, çoğu makinist ve/veya sanayici olan insanlardı. İşte onlardan bazıları:

- 1730'larda su çarkının kanatlarını inceltip verimini yükselten ve su çarkını yeni sanayi döneminin ilk çok amaçlı makinası hâline getiren James Brindley; 1733'te dokuma tezgâhlarında otomasyona yolu açan, uçan mekiğin geliştiricisi John Kay;
- Maden ocakları için, 1705'te buharla çalışan pompayı geliştiren Thomas Newcomen; Newcomen makinasını geliştirerek, 1763'te buhar makinasını yapan James Watt; Watt'a, yaptığı makinayı geliştirebilmesi için ölçme tekniğini sağlayan sanayici Matthew Boulton;
- 1774-75'te, top namlularını ileri hassasiyette işleyecek tezgâhı yapan ve bu tezgâhı Watt'ın buhar makinası yapımında rol oynayacak silindir işleme tezgâhına dönüştüren sanayici John Wilkinson (ilk demir tekneyi inşa eden, ilk yivli top namlusunu geliştiren de odur);
- 1785'te, buhar makinasının dokuma tezgâhlarında kullanılmasını sağlayan Edmund Cartwright; 1804'te, ilk buharlı lokomotifini yapan Richard Trevithick ve 1829'da, Trevithick'in lokomotifini geliştiren George Stephenson...

Ne yazık ki, Osmanlı, İngiliz Sanayi Devrimi ile ete kemiğe bürünen bu teknolojik yenilikler çağının, o çağın geliştirdiği teknolojik bilgi ve deneyim birikiminin, o kültürün de çok uzağında kaldı. Osmanlı'nın teknolojide geldiği son noktayı 1917 yılında Ticaret ve

Ziraat Nezareti tarafından yayımlanan “*1913, 1915 yılları sanayi istatistiki*”nde görmek mümkündür. (Ökçün, A. Gündüz [1970], **Osmanlı Sanayii: 1913, 1915 yılları sanayi istatistiki**, SBF Yayını.) O istatistik Osmanlı İmparatorluğu’nun sanayi ile ilgili, ciddiye alınabilecek herhangi bir yetenek ya da bilgi birikimine, dolayısıyla da herhangi bir teknoloji yeteneğine de sahip bulunmadığının resmidir.

**CBT. 17 Ekim 2014**