

VÜLGARİZASYON'UN (POPÜLER BİLİMSEL YAYIN) DÖRT BÜYÜK USTASI: BORN, DE BROGLIE, GAMOW, ASIMOV

Dr. Hikmet BİLİR

Bilimsel konularda değerli bir özet yapabilmek, bunu halka anlayabileceği bir dil ve üslûpla aktarmak ve bu işte yararlı ve başarılı olabilmek, ancak derin ve geniş bilgiye ve bu yazı alanında özel beceriye sahip olmakla mümkündür.

Ana hatlarla, değer bakımından ikinci derecede kalacak faktörleri ayırdetmek yalnızca sağlam bir bilgi ile olanaklıdır. Çok değerli bir bilim adamı ve sanatçı olan sayın hocam Prof. Dr. Süheyl Ünver'in, bundan otuz küsur yıl önce verdiği Tıp Tarihi ve Daontoloji derslerinden birindeki şu sözlerini hiç unutmam:

"Bugün yani bu kürsüye geldikten on onbir yıl sonra şu yüz elli kadar sayfalık tıp tarihini yazdım, eğer bu göreve ilk başladığım günlerde bu kitabı yazmış olsaydım muhakkak ki 1200-1500 sayfa olurdu ve bunun değerinde olmazdı, zira o zaman bana pek çok şey önemli görünürdü, esasla teferruatı iyice ayırt edemezdim. Belki ilerde bu kitabı daha küçük olarak yeniden yazacağım, buna rağmen bugünkünden daha da değerli olabilecektir".

Ayrıca her bilim adamı da halkın anlayacağı şekilde yazma yeteneğine sahip olamaz. Bu nedenle, bu alanda gerçek mânada başarılı kimseler nadirdir. Anglosaksonların "layman" dedikleri, meslekten olmayan aydın kimseler için bilimsel bir şekilde yapılan konuşma veya yazılara "haute vulgarisation" (yüksek vülgarizasyon) denir.

Vülgarizasyon, değişik kültür seviyesindeki insanlara göre muhtelif şekillerde hazırlanabilir. Doğaldır ki bunların hepsinin ayrı ayrı güçlükleri vardır. Önemli bir sorun da şudur: Halen birçok bilim tamamıyla oturmuş durumda değildir, pekçok konu kati matematik kurallara bağlanamamıştır, hatta teori derecesine dahi varamamış birçok hipotez mevcuttur. Aynı mevzuda değişik ekollerin değişik görüşleri bulunabilir. Bilgin birçok noktada şüphe içindedir, fakat bu kuşkusunu meslek dışındaki dinleyici veya okuyucusuna belli etmemeli, soyuttan uzak, somut ana-

lojilerle (benzetmelerle) açıklamalar yapmalı, gerekirse en kuvvetli olasılıkları anlatmalıdır. Aksi halde, müphem fikirler ve ayrıntılar içinde boğulan okuyucu veya dinleyicinin hem hevesi kaybolur, hem de bilim ve bilginlere karşı güvenesi sarsılır. Bu halde, çok kez şöyle konuşanları duyabilirsiniz: "Alimlerin bile içinden çıkamadığı konular için ben neden boşuna kafamı yorayım!". Bu vaziyetin meydana gelmesiyle amaçtan uzaklaşmış olunur.

Yazar, bazı uzun akademik tartışmalı konularda karşısındakini belirsizlik içinde bırakmamak için, bütün ayrıntı ve olasılıkları verememek zorundadır, bu nedenle de mevcut gerçekten biraz ayrılmak fedakârlığını göstermek mecburiyetindedir ve ancak bu şekilde nisbeten kati ve tatmin edici bir ifade kullanarak yararlı olabilir. Fakat bu fedakârlık hiç bir zaman muayyen bir sınırı aşmamalıdır, zira kalitede önemli düşüklük olabilir. Bu nedenlerle, görülüyor ki bütün yazılarda çok dikkatli ve titiz davranmak zorunludur.

Örnek olarak, bu alanda dünyaca ün yapmış, dört başarılı yazar bilim adamı hakkında kısa bilgi vereceğim. Bu bilginlerin teorik, ve yüksek matematiğin özel uzmanlık dallarındaki araştırmalara mahsus ağır bilimsel yazıları dışında, halka hitap eden, adeta klasikleşmiş meşhur kitap, makale ve konferansları vardır:

Max BORN

Bu Alman - İngiliz fizikçisi 1882 - 1970 yılları arasında yaşamıştır. Bir anatomi profesörünün oğlu bulunan BORN, muhtelif Alman üniversitelerinde eğitim görmüş ve 1907'de Göttingen'de doktorasını vermiştir. 1915'ten itibaren Berlin Üniversitesinde, 1933 ve 1953 yılları arasında da Cambridge ve Edinburg Üniversitelerinde profesörlük yapmıştır. 1954'te Nobel Fizik Ödülünü almıştır. Born, Schrödinger ve Dirac gibi, çalışmalarını özellikle kuantum mekaniğinin matematik temelleri üzerinde yapmıştır.

Born'un birçok yapıtı arasından şu üçünü örnek olarak verebiliriz:

Restless Üniverse (Durmuyan Evren),
Einstein's Theory of Relativity (Einstein'in
İzafiyet Teorisi),

Physies in my generation (Benim Kuşağımda
Fizik).

Born, "Einstein'in İzafiyet Teorisi" adlı kitap-
tında bu önemli konuyu basit matematik bilgiyle
izaha çalışmış ve bunda da oldukça başarılı
olmuştur.

Louis de BROGLIE

Birkaç yüzyıllık bir şeceresi bulunan asil bir
Fransız ailesinin çocuğu olan de Broglie, 1892
yılında doğmuş ve Sorbonne Üniversitesinde tah-
silini yapmıştır. Önce tarih öğrenimi yapmış,
sonra da kendisini fizik bilimine vermiştir. Birinci
Dünya Savaşında telsiz mühendisi olarak, Eyfel
Kulesinde görev almıştır. Savaş'tan sonra öğreni-
mine devam etmiş ve 1924 yılında, kuantum
teorisi ile ilgili bir tezle doktorasını almıştır.

De Broglie, Einstein'ın ve Planck'ın formülle-
rine dayanarak, her partikülle bir dalganın bağlı
olduğu fikrini ileri sürmüş ve "Dalga Mekaniği"
(Mécanique Ondulatoire) teorisini kurmuştur ve
1929 yılında da Nobel Fizik Ödülünü kazanmış-
tır. Daha sonra da "Bilimler Akademisi" Daimi
Genel Sekreteri seçilmiştir.

Dalga mekaniğini ve değişik fizik konularını
sade fakat temiz bir dil ve mahirane bir üslûpla
meslektaşlarına ve meslek dışı olan aydın kitleye
anlatan ünlü birçok konferans ve kitabı vardır. Bu
kitaplardan bir kaçının adlarını veriyorum:

- Savants et Découvertes (Bilginler ve Keşifler),
- Matière et Lumière (Madde ve Işık),
- Ondes, Corpuscules, Mécanique Ondulatoire
(Dalgalar, Korpüsküller, Dalga Mekaniği),
- Physique et Microphysique (Fizik ve Mik-
rofizik),
- Nouvelles Perspectives en Microphysique
(Mikrofizikte Yeni Görüşler),
- Sur les Sentiers de la Science (Bilimin Yol-
larında).

Bu eserlerden bazıları Türkçeye de çevrilmiş-
tir. Bir fikir edinilmesi için "Bilimin Yollarında"
adlı kitabının içerdiği konferans konularından
bazılarının isimlerini veriyorum:

1. Bilimde ve çağdaş uygarlıkta elektriğin önemli
yeri,
2. Modern fiziğin gelişmesinde hiperfrekanslar
teknikinin yeri,
3. Renkli televizyon,
4. Hiperfrekanslarda devreler ve antenler,
5. Işık, kuantum ve ışıklandırma tekniği,
6. Atom dünyasının fethi,
7. Titreşim nedir?
8. Çağdaş fizikte partiküller sorunu,
9. Dalga mekaniğinin ilkeleri ve uygulamalar,
v b

Georges GAMOW

1904 - 1968 yılları arasında yaşamış olan bu
Rus - Amerikan fizikçisi 1928 yılında doktorasını
almış, Rusya'dan batıya geçmiş, ünlü İngiliz
fizikçisi Rutheford'la çalışmış, bilâhare Ameri-
ka'ya geçerek, A.B.D. uyuşuna girmiş, Georges
Washington ve Colorado Üniversitelerinde profe-
sörlük yapmıştır. Teorik Nükleer Fizik, Evren,
Biokimya üzerinde araştırmaları ve önemli buluş-
ları vardır.

Popüler türde yazılmış bazı kitapları Türk-
çeye çevrilmiştir.

Isaac ASIMOV

1920 yılında doğmuş olan ASIMOV, Colum-
bia Üniversitesinde öğrenimini yapmış ve 1948'de
doktorasını almıştır. 1949 yılından beri de Boston
Üniversitesinde öğretim görevlisidir. (Biokimya
kürsüsünde), yüzlerce popüler kitabı ve makalesi
içinde çok değişik konuları incelemiştir. Fizik,
Kimya, Biyoloji, Matematik, Mitoloji, Coğrafya,
Shakespeare v.b.

Asimov, aynı zamanda "Science Fiction"
(Bilimsel Roman) türü alanında da dünyada ün
yapmış bir numaralı yazardır.

• *Eğitimin insanı bozmaması yetmez, daha iyiden yana değiştirmesi
gerek.*

MONTAIGNE

• *Küçük bir kentte insanın yabancılığı beş dakika geçmeden sona erer,
fakat elli yıl sonra yine dün gelmiş gibidir.*

Doug LARSON

• *Memleket değiştirmekle kıskançlık, cimrilik, kararsızlık, korku, tutku
bizi bırakmaz.*

MONTAIGNE