



# Popüler-Bilim

## Tarihimizden

Canan Öktemgil Turgut  
oktemgil@bilkent.edu.tr

### Elektriğin Harp Meydanında Bir Küçük Tatbiki – Gözün Bir Fotoğraf Makinesi Olduğundan Şüphe Kalmadı – Havada Seyahat Meselesinin Halliyle Uğraşanlardan Biri Daha

Almanya hekimlerinden Doktor Röntgen'in insanın gözünü etkilemediği halde gözden daha mükemmel bir alet makamında görülebilecek olan fotoğraf makinesine ve hassas levhaya tesir eden bir tür şuaları keşfettiği ve bu sayede kapalı kutunun içindeki şeyin resmini almaya muvafak olduğunu [...] geçen nüshamızda gösterdik.

[.....]

Almanya İmparatoru, kendi huzurunda yeniden bu keşfin tecrübesini emretmiş ve muharebe anında yaraların tedavi olunması, vücudun bir noktasına giren ve çıkan kurşunun nerede olduğunu, kemiğe zarar verip vermediğini ve vermiş ise ne derecede verdiği için bu keşiften istifade edilmesi esası üzerine tecrübe icra olunmuştur. Tecrübenin muvaffak olduğu haberini aldık [...] Harp meydanında yalnız Doktor Röntgen'in yeni keşfinden istifade yoluna gidilmiyor, her keşiften ve her türlü medeni gelişmeden muharebede istifade edilme yoluna da gidiliyor. Avrupa'nın son askeri manevraları sırasında elektrik ziyasından istifade çareleri düşünülmüş ve gece harp meydanında yaralıların kaldırılması için bu meydanın, yüksek sırıklar üzerine tertip olunacak kuvvetli elektrik lambalarıyla aydınlatılması ve bu lambaların ziyasının yansıtıcılarla uzak yerlere yansıtılmasının ne dereceye kadar faydalı olacağı tecrübe olunmuştur.

Masrafın ziyadeliği, gerekli alet ve edavatın fazlalığı büyük bir engel olarak görülmüştür. Harp meydanında yaralıları kaldırmak ve yaralarına bakmak vazifesiyle mükellef olanların—tıbbiye memurları—başlarına birer küçük elektrik lambaları ve lambayı yakacak düzeneğin ceplere yahut arkadaki çantaya yerleştirilmesi uygun görülmüştür. Tiyatrolarda rakkaselerin başlarına ve gerdanlarına böyle küçük lambalar takıp ışık saçtıkları zaman bu küçük elektrik lambalarının hizmeti tiyatro oyunlarıyla sınırlı zannedilmiş idi. Şimdi harp meydanında gelip giderek yaralıların nazarında birer ümit ışığı parlatmaları usulü tercih olunmuştur.

Doktor Röntgen'in keşfi üzerine, gözün bir fotoğraf makinesinden farkı olmadığı hakkında hayli söz söylenmiş olup hatta gözün müteessir olmadığı şualardan hassas fotoğraf levhalarının müteessir olduğu uzun uzadıya izah olunmuştur.

Gözümüzle fotoğraf makinesi arasındaki münasebet hayli zamandan beri gerek fizik ve gerek fizyoloji erbabının nazarı dikkatini çekmiş ve bu husustaki mukayese ileriye götürülüp ikisi arasındaki nispetin tayini için hayli tecrübeler icra olunmuş idi. Fakat yakında icra olunan bir tecrübe diğerlerinden pek mühim olduğu gibi meseleyi de katıyyen açığa kavuşturmuştur.

Göz uzvu ile nasıl görüldüğünü biliniyor farz ederek burada ayrıntıya girmekten sarfınazar ederiz. Gözümüzde de fotoğraf makinesi dürbünü gibi bir mercektir. Eşyanın hayali bu mercekte geçen parlak şualar vasıtasıyla gelerek fotoğraf makinesinin hassas levhası üzerine eşyanın şekli ve sureti resmolunduğu gibi, bu levhanın yerine geçen göz dokuları üzerine de resmolunuyor. Buradan özel sınırlar, bu hayalin hissini beyne naklediyor: görüyoruz [...] Fotoğrafyada bir hassas levhayı bir defa kullandığımız halde göz dokularımızı ömrümüz boyunca kullanıyoruz [...] Şimdiye kadar göz dokuları üzerine resmolunan hayalin bir müddet gözde kaldığı iddia olunmakta ve ufak tefek tecrübelerle bu iddia da ispat edilmekte idi.

Oyuncak türünden öyle resimler yapmışlardı ki, buraya bir dakika kadar bakıldıktan sonra bakışlar bir beyaz sathı, mesela odanın divarına yönelttilirse resim, hayal meyal divarda da görülüyor. Bu da ispat ediyor ki, göz dokusunda resmolunan hayal bir müddet kalıyor ve göz de bir resim görüyor.

İngiltere fenni derneklerinden birinin verdiği malumata göre, göz dokularına resmolunan haya-

lin bir müddet kalması şöyle dursun bu hayali başka bir yere bile yansıtmak mümkün imiş. Bu takdire göre hem gözün aynen bir fotoğraf makinesi olduğuna şüphe kalmamış ve hem de göz dokularına resmolunan hayalin bir müddet burada kaldığı anlaşılmıştır.

Mesela bir dakika kadar gayet iyi surette aydınlatılmış bir sikkeye bakılır ve göze başka bir taraftan şualar gelerek bu hayali bozmasına meydan verilmemek için sarı camlarla gözün etrafı kapatılıp nazar bir fotoğraf levhası üzerine çevrilir de kırk beş dakika kadar tutulursa hassas levhaya paranın resmi çıkmakta imiş [...] Bu resimlerin pek net olması tabii mümkün olamıyor. Her şeyden önce gözün kırk beş dakika etrafı kapalı olarak sadece bir yere bakması pek güçtür. Lakin nazariyeyi ispata şu tecrübecik fazlasıyla kâfi ve pek açıktır. Göz dokularına resmolunan hayalleri bir müddet bu dokular koruyabildiği gibi başka bir tarafa naklettirme yeteneği de vardır.

[.....]

Havada seyahat meselesi hallolunsa idi, aradığımız saf ve şifa veren havayı her yerde ve pek kolay bir surette bulabilir idik. Mucitler bunun halliyle uğraşmaktan vazgeçmemişlerdir. İngiltere'de bir fenni encümen karşısında Baden Pol isminde biri, havada adı uçurtmalarla seyahatin imkânından bahsetmiş ve uçurtmaların rüzgârla havalarda yükselmediğini ve rüzgârsız zamanlarda bile bir hareket verilmek şartıyla yükseldiğini ve zeminin sathında hava pek durgun bulunduğu zaman, yüksek tabakalarda yine cereyan olduğunu söylemiş ve 300 metro yukarıda, zemin sathından üç misli süratli cereyan bulunduğu hakkında izahat vermiştir.

Bu zata göre, 100 metro aralıkla iki uçurtma birbirine bağlanıp biri yukarı tabakadan ve biri aşağıdan uçurulursa aşağıdaki saatte en az 16 kilometre süratle hareket eden havaya ve yukarıdaki saatte 48 ve 50 kilometre süratle esen rüzgârın sevkına tabi olup böylece birbirinin hareketini hızlandırarak veya değiştireceklerinden bu iki uçurtmadan oluşan cihazla, saatte 32 kilometre ile hava içinde ve en durgun zamanda bile hareket ve seyahat mümkün olacak imiş. Biz böyle imkânları, havada seyahat meselesinde çok dinledik. Her şeyden ziyade havada seyahat hususunda nazariyat, tatbikata uymuyor. Mösyü Pol, çifte uçurtmalı hava arabasına biner de Londra'dan şehrimize gelirse o zaman keşfin ciddiyetine biz de inanırız.

Kaynak: Mahmud Sadık. "Doktor Röntgen'in Keşfi Ezhan-ı Umumiyyeyi Hâlâ İşgal Ediyor - Bir İki Tecrübe Daha - Elektriğin Meydan-ı Harbe Bir Küçük Tatbiki..." Serveti Fünun 257 (1 Şubat 1311) [13 Şubat 1896]: 355-357.

