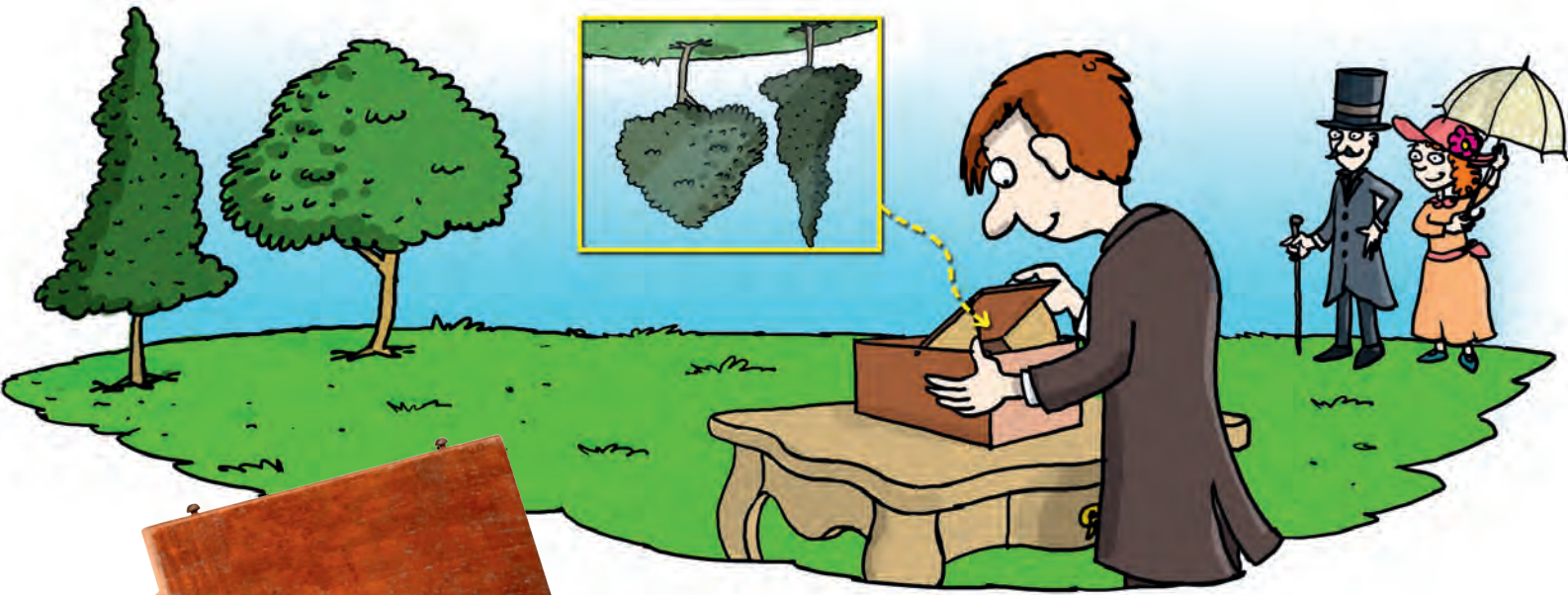


Fotoğrafın Öyküsü

Bundan yaklaşık 220 yıl önce küçük bir kutuyla başlayan bu öyküyü dinlemeye hazır mısınız?



Karanlık Kutu

İlk fotoğraf makinesi önünde küçük bir delik bulunan bir kutuydu. O dönemde bu kutuya "camera obscura" (kamera obskura okunur) adı veriliyordu. Latince "camera" kutu, "obscura" da karanlık anlamına geliyor. Karanlık kutuya iğne deliği fotoğraf makinesi de deniyor.

Karanlık kutunun nasıl çalıştığına gelince... Fotoğrafı çekilen cisimlerden yansıyan ışık kutunun önündeki delikten içeri girer. Bunun sonucunda da deliğin karşısındaki yüzeyde cismin ters bir görüntüsü oluşur.



Karanlık kutu önceleri yalnızca ressamlar tarafından çizim yapmayı kolaylaştıran bir araç olarak kullanılıyordu.



İlk Fotoğraf

Fransız buluşçu Joseph Nicephore Niepce (Cozef Nisefor Nips okunur) geliştirdiği özel bir yöntem sayesinde 1825 yılında bir karanlık kutu kullanarak günümüze kalan en eski fotoğrafı çekti. Bu yöntemle elde edilen fotoğraflar üzerlerine ışık düştüğünde sertleşen bir maddeyle kaplı bir plakayla elde ediliyordu. Plaka bazı kimyasal maddelerle yıkanarak sertleşmeyen bölümleri temizleniyordu. Böylece fotoğraf ortaya çıkıyordu. Ancak bu yöntemle plakanın üzerinde görüntü oluşması için saatlerce beklemek gerekiyordu.

Dijitalimaj / Alamy



Niepce'in çektiği bu fotoğrafta evinin penceresinden dışarı görünüyor.



İnsanlı İlk Fotoğraf

1837 yılında Fransız sanatçı ve fizikçi Louis Jacques Mande Daguerre (Lui Jak Monde Dagehr okunur) fotoğrafçılıkta dagerreyotip adı verilen yeni bir yöntem geliştirdi. Daguerre bu yöntem sayesinde saatler süren görüntü elde etme süresini kısaltarak 10 dakikaya kadar düşürdü. Yine de bu yöntemle hareket eden insanların ya da nesnelerin fotoğrafını çekmek mümkün olmuyordu.

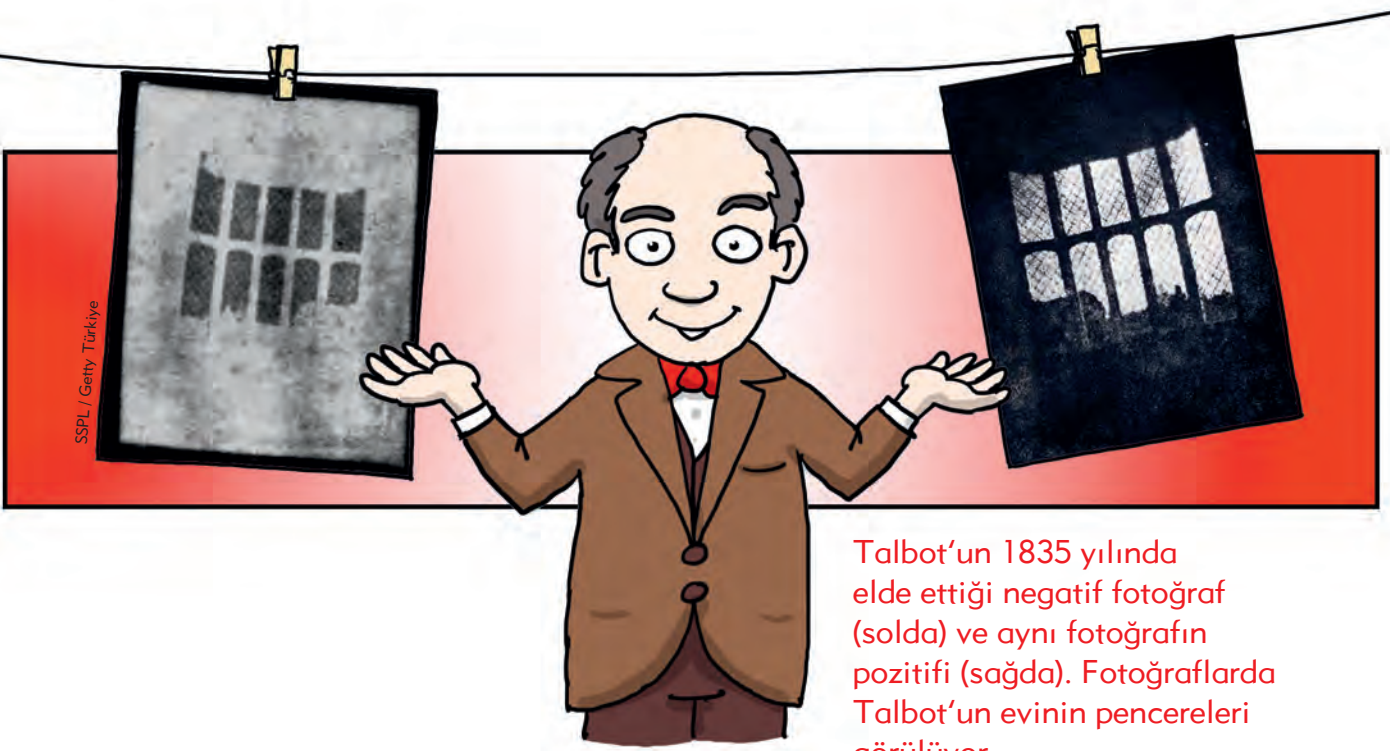


Daguerre'in çektiği bu fotoğrafta Fransa'da, Paris'te bulunan bir bulvar görülüyor. Aslında kalabalık olan bu bulvarda hareket halinde olan insanlar ve taşıtlar fotoğrafta çıkmamış. Yalnızca sol altta ayakkabısını boyatmak için durmuş bir insan ve ayakkabı boyacısı görülüyor.



Fotoğraflar Artık Kâğıt Üzerinde

1841 yılında İngiliz buluşçu William Henry Fox Talbot (Vilyım Henri Foks Talbot) kalotip adı verilen yeni bir yöntem geliştirdi. Bu yöntemde fotoğraf, kimyasal bir maddeyle kaplı özel bir kâğıt üzerinde oluşturuluyordu. Talbot bu yöntem sayesinde fotoğraf elde etme süresini birkaç dakikaya kadar düşürmeyi başardı. Ancak oluşan fotoğrafta, ışık alan bölgeler koyu tonlarda, almayan bölgeler açık tonlarda görünüyordu. Bir başka deyişle fotoğraflar "negatif" oluyordu. Talbot elde ettiği bu negatif görüntüyü tekrar fotoğraflıyordu. Böylece ışık alan bölgelerin açık tonlarda, almayan bölgelerin koyu tonlarda görüldüğü "pozitif" görüntüler elde ediyordu.



Talbot'un 1835 yılında elde ettiği negatif fotoğraf (solda) ve aynı fotoğrafın pozitifini (sağda). Fotoğraflarda Talbot'un evinin pencereleri görülüyor.

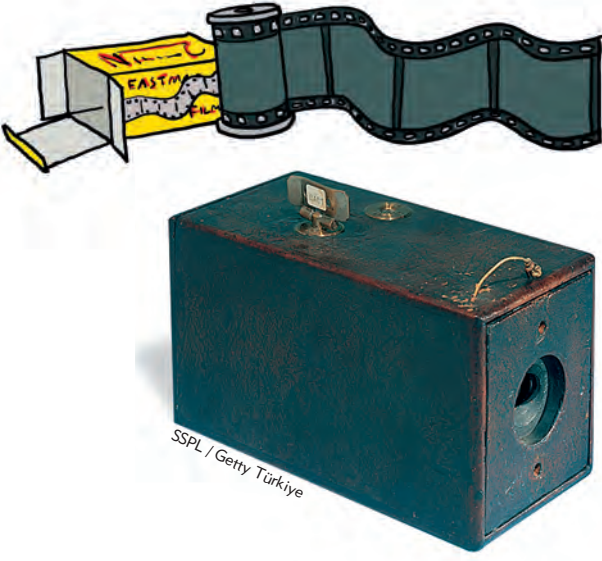


Maxwell'in geliştirdiği yöntemle çekilmiş ilk renkli fotoğraf. Fotoğraftaki nesne bir kurdele.

İlk Renkli Fotoğraf

1800'lü yılların ortalarına kadar fotoğraflar belirli kısımları elle boyanarak renklendiriliyordu. İskoçyalı bir fizikçi olan James Clerk Maxwell (Ceyms Klörk Meksvel okunur) renklerle ilgili çok sayıda araştırma ve deney yaptı. Maxwell'in bu araştırmaları sayesinde 1861 yılında ilk renkli fotoğraf elde edildi.





1888 yılında Eastman'ın tasarladığı fotoğraf makinesi.



Artık Fotoğraflar Sayısal!

1969 yılında Kanadalı fizikçi Willard Sterling Boyle (Vilird Störling Boyl okunur) ve ABD'li fizikçi George Elwood Smith (Corc Elvud Simit okunur) özel bir algılayıcı geliştirdi. Aslında bu algılayıcı, çok sayıda küçük algılayıcıdan oluşuyordu. Bu küçük algılayıcıların her biri ışığı elektrik sinyallerine çeviriyordu. Algılayıcılardan gelen sinyaller makinenin içindeki elektronik devreler tarafından bir araya getirilerek görüntü oluşturuluyordu. Günümüzde fotoğraf makinelerinin çoğunda bu tür algılayıcılar kullanılıyor.

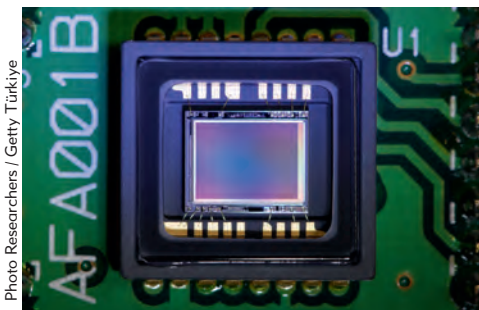


Photo Researchers / Getty Türkiye

Herkes Fotoğraf Çekiyor!

Önceleri fotoğraf çekmek zahmetli bir işti. Bu nedenle herkes fotoğraf çekemiyordu. ABD'li buluşçu ve işadamı George Eastman (Corc İstmin okunur) fotoğraf çekmeyi kolaylaştırmayı amaçlıyordu. Bu amaçla 1883 yılında rulo halindeki ilk fotoğraf filmlerini geliştirdi.

1888 yılında da hem bu filmlerin kullanılabileceği yeni bir fotoğraf makinesi tasarladı hem de kendi fotoğraf şirketini kurdu. Tasarladığı makine kolayca taşınabiliyordu ve diğer makinelerden farklı olarak içine rulo film yerleştirilerek kullanılıyordu. Kullanıcılar 100 fotoğraf çektikten sonra makinelerini Eastman'ın şirketine götürerek fotoğraflarını kâğıda bastırıyorlardı. Makine, içine yeni bir film takılarak yeniden kullanılabiliyordu.



Sayısal fotoğraf makinelerinde kullanılan algılayıcı.

Kübra Sıvışoğlu
Çizim: Bilgin Ersözlü