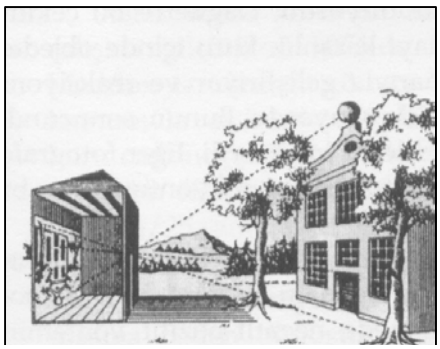
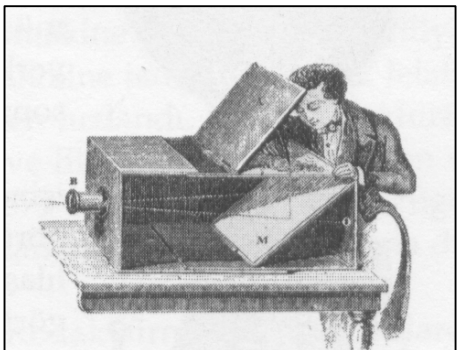
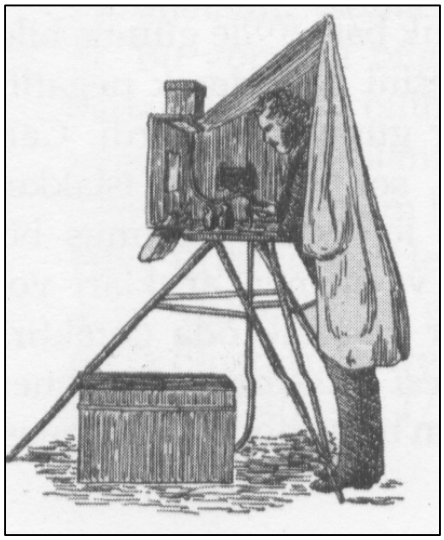
FOTOĞRAFIN TARİHÇESİ (Cengiz Oğuz Gümrükcü)



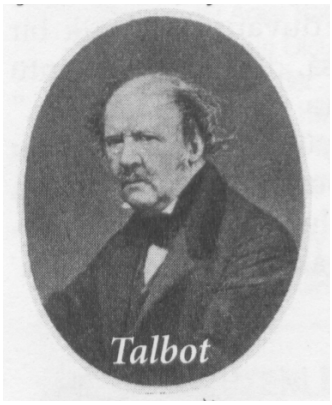
Fotoğraf makinesinin öncüsü sayılabilecek karanlık kutu (Camera Obscura) Rönesans devri sanatçıları tarafından bulundu. Bunun temeli ise Sümerler'den beri bilinen şu ana ilkeye dayanıyordu: "Karartılmış bir odanın duvarında küçük bir delik açılırsa, dışarıdaki görüntü karşı duvara ters olarak düşer." Onyedinci yüzyılda ressamlar bu buluştan yoğun olarak yararlanmaya başladılar. Bunun üzerine Camera Obscura geliştirildi ve görüntünün arkadaki buzlu cam üzerine düşürülmesi sağlandı. Amaç, gözle görüleni doğru olarak kağıda aktarmaktı. Sonraları deliğe mercek takılarak, bir ayna yardımıyla da görüntü yukarıya alınan buzlu cama yansıtıldı. Ondokuzuncu yüzyıla ulaşıldığında Camera Obscura gelişmiş ve yaygın olarak kullanılan bir araçtı. 19. yüzyılın hemen başlarında Thomas Wedgewood, beyaz bir deriyi gümüş nitrat eriyiğine batırarak üzerinde siyah mürekkep olan bir camın altına yerleştirdi. Işık, gümüşü karartarak negatif bir görüntü oluşturdu. Ancak Wedgewood reaksiyonu durduracak, gümüşün kararmasını önleyecek bir yol bulamamıştı. 1727' de Alman doktor Johann Heinrich Schulze, tebeşir tozu ve gümüş nitrat sürülmüş bir kağıt üzerine bir şekil konulup güneşe tutulduğu takdirde, kağıt üzerinde bu şeklin görüntüsünün meydana geldiğini ispatlamıştır. O zamana kadar gümüş tuzlarının ışık etkisi ile değil ısıtılmakla değişime uğradığını düşünüyorlardı.





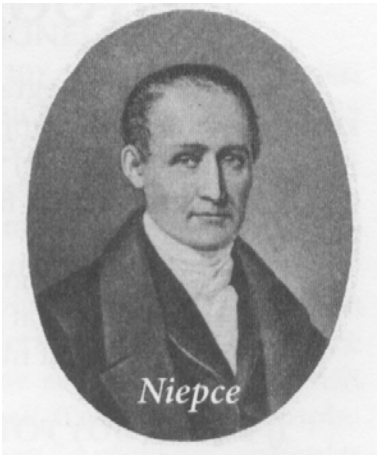
Optik ve mekanik yollarla elde edilen görüntülerin kimyasal yöntemlerle saptanması ilk olarak Fransız Joseph Nicephore Niepce tarafından 1826 yılında gerçekleştirilmiştir. Niepce, görüntü elde etmek için üzeri katran türevi bir madde ile kaplanmış pirinç levha üzerinde litografi malzemelerini kullandı. Sekiz saatten fazla bir süre pozlama yaptıktan sonra sertleşmemiş bölgeleri lavanta yağı içerisinde yıkayarak çıkardı. Sonuçta ışıktan etkilenmeyen bir görüntü elde etti. Tonlar çok kötü değildi ama iyi bir ayrıntı alınamamıştı.

Niepce ile ortaklığa giren ve optikçilerden elde ettiği merceklerle daha nitelikli objektifler yapan Daguerre, ışıklandırma süresini 3 dakikaya indirdi. Ve nihayet 19 Ağustos 1839'da buluşunu tüm dünyaya "Daguerreotype" adıyla duyurdu. Daguerre bu çekimlerde gümüş iyodür kaplı bakır levhayı karanlık kutu içinde objeden yansıyan ışıkla pozlandırıp civa buharıyla geliştiriyor ve reaksiyonu durdurmak için sodyum hiposülfit içinde yıkıyordu. Bunun sonucunda oluşan görüntü ise tek kopya olarak elde edilmekteydi. Eğer fotoğrafçı özel aynalı bir kamera kullanmıyorsa, fotoğraf sağ-sol yönünde ters bir şekilde oluşuyordu.



Daguerre ile aynı tarihlerde çalışmalarını sürdüren İngiliz William Henry Fox Talbot, görüntü elde etmede negatif-pozitif yöntemini ortaya çıkararak aynı görüntünün birden çok baskısının yapılmasını sağlamıştır. İcat ettiği sisteme eski Yunanca "Calos" (Güzel) dan gelen Calotype adını veren Talbot'un yönteminde ise kağıda gümüş nitrat eriyiği emdiriliyor, sonra kamera içine yerleştirilip bir dakika kadar pozlandırıldıktan sonra tekrar aynı eriyik içinde Talbot görüntü güçlendiriliyor ve hiposülfit içinde sabitleştiriliyordu. Talbot'un elde ettiği görüntü ters ve negatifti. Aynı yöntemle duyarlılaştırılan başka bir kağıda gün ışığı yardımıyla görüntü aktarılıyordu. Bu şekilde sayısız pozitif görüntü elde edilebiliyordu. Talbot'un sistemi başlangıçta Daguerre'inkine göre daha az yaygınlaşabildi. Çünkü kağıt negatifin yapısı, ayrıntıyı yok ediyordu. Elde etmeyi başardığı görüntülerle fotoğraf tarihinin ilk sergisini açan Talbot, 1842 yılında da ticari amaçla çalışan ilk fotoğraf stüdyosunu kurmuştur. Frederick Scott Archer adlı İngiliz bilimadamı 1847 yılında wetcollodion (ıslak levha) adı verilen yöntemi buldu. Eter ve alkolde çözünmüş pamuk barutu ile gümüş bileşiklerinin cama sürülmesini keşfederek negatif/ pozitif yöntemini tekrar gündeme getirdi. Cam levhalar hazırlandıktan sonra henüz ıslakken pozlandırılmalı, banyo içerisinde ıslanmış bölümleri sabitleştirilmeli ve hemen artıkları yok edilmeliydi. Mutlaka bir karanlık oda gerektiriyordu. Işıklandırma süresi kısalmasına rağmen yine de makinenin sağlam bir tripoda bağlanması gerekiyordu.

1839'da Sir John Herschell fotoğrafçılık için ışık yazısı anlamına gelen "photography"



sözcüğünü kullanmıştır.

Islak levha yönteminden kaynaklanan çalışma güçlükleri 1871'de İngiliz Richard Maddox tarafından gümüş bromürün kullanmasıyla aşılmıştır. Böylelikle ilk duyarlı, kuru cam negatiflerin kullanılmasıyla fotoğrafçılığın etki alanı genişlemiş, ışıklandırma süresi 1/25 saniyeye düşmüştür.

Kuru levha metodunun getirdiği kolaylık ve pratiklik büyük çapta imalatın başlamasına neden olmuştur. George Eastman, 1889'da ilk defa rulo haline getirilmiş filmleri tanıttı. Bu filmlerde emülsiyonlar esnek selüloid bir taban üzerine sürülü olarak hazırlanmıştı. Eastman, "Kodak" adını verdiği ve 100 poz çekebilen fotoğraf makinelerini piyasaya çıkardığında sloganı "Siz deklanşöre basın, gerisini biz hallederiz" idi. Fotoğraflar çekildikten sonra makine fabrikaya gönderiliyor ve film değiştirilip yeni film takılarak sahibine iade ediliyordu. Jelatin film yayılmaya başlayınca gelişim yeniden hızlandı. Driffiel ve Hurter ışığın film üzerindeki etkilerini ölçtüler ve film banyosunda zaman ve ısı yöntemini uygulamaya başladılar. 1873 yılında ise Herman Vogel, emülsiyonların bazı renklere boyandığı zaman başka renklere karşı duyarlı olduğunu buldu.

Avrupa'da Agfa, Amerika'da ise Kodak firmaları aynı yıllarda renkli film üzerine araştırmalarını sürdürdü ve 1910'da Agfa, 1914'de ise Kodak, üzerinde üç temel rengi taşıyan film tabanını üretti. 1942 'de ise Agfa firması, renkli saydam (reversal) filmi üretmiştir. Çekimin yapıldığı duyarkatlı taban üzerinde pozitif görüntü oluşturan bu filmlere diyapozitif (Saydam) denilmektedir ve günümüzde çok çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır.

Teknolojik gelişmenin bir sonucu olan fotoğraf, kendini oluşturacak bilimsel çalışmaların sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu yöndeki bilgilerin neredeyse ikibin yıldan fazladır biliniyor olmasına rağmen uygulamaya başlanması ve bu günkü baş döndürücü gelişim hızına ulaşması son 160 yılın ürünüdür. Her çalışma, kendini bir adım daha ileriye götüren bir diğer çalışmayı oluşturmuş ve başlangıçta 8 saat olan pozlama süresi 1/12000 saniyeye kadar indirilmiştir.

Yukarıdaki "Fotoğrafın Tarihçesi" adlı yazı Cengiz Oğuz GÜMRÜKCÜ tarafından hazırlanan "Fotoğraf Kitabı", Ocak 2004'de yayınlanan kitabından alınmıştır. Üyelerimize bilgi için sunulur.