

FOTOĞRAF TARİHİNE GİRİŞ

PHOTO + GRAPHUS = IŞIK + ÇİZİM

M.Ö. 4.Yüzyılda ARİSTO mağara deliğinden içeri giren ışığın, karşı duvarda ters görüntüsünü yansıttığını bulur.

1490 yılında LEONARDO DA VİNCİ' nin yayınlanan notlarında resimde perspektif için karanlık odadan yararlanma fikrini ortaya attığı bilinmektedir.

1500 lerde CAMERA OBSCURA bulunur.

Bu düzeneğe DANIELO BARBERO' nun 1568 yılında bir diyafram düzeneği ve GIRALAMO CARDANO' nun ince kenarlı bir mercek ilave etmesiyle, optik ve mekanik açıdan çalışmalar hemen hemen tamamlanmış olur.

17.-18. Yüzyılda Camera Obscura boyutları taşınabilir hale geldi. Alman bilim adamı JOHANN ZAHN 1776 'da özelilikle portre resimleri çizebilmek için, elde taşınabilecek kadar küçük Camera Obscurayı imal etti. Bu sistemde tüp içine yerleştirilmiş ileri geri hareket edebilen netlik ayarı yapabilen bir mercek sistemi, ayrıca giren ışığın şiddetini denetleyici bir delik ve görüntüyü yansıtan bir ayna bulunuyordu. Delikten geçen görüntüler, kutunun yukarısında bulunan opal cam üzerine yerleştirilmiş yağ kağıdından, yarı saydam yüzeye düşüyordu. Bu sistem tek mercekli refleks makinelerin işlevine sahipti.

FOTOĞRAF KİMYASI ÜZERİNE ÇALIŞMALAR

Işığa duyarlı kimyasal maddeler üzerinde ilk çalışmayı CRISTOPH ADLOF BOLDWIN gerçekleştirdi. (1674) Buluşu, Latince ışık taşıyıcısı anlamına gelen "Fosfor "du.

17 YY. da ANGELO SALA (İtalyan bilim adamı): "Toz halinde Gümüş Nitrat güneşte bırakıldığında kömür gibi kararır "

1727 yılında JOHANN HEINRICH SCHULZE (Alman Tıp Profesörü) Baldwin' in deneylerini izledi. Schpophors adlı eriyiği keşfeder. Bu bir kireç nitrat karışımıdır. Kağıda, veya rafine edilmiş derilere oyulmuş desenlerle Gümüş Nitrat doldurulmuş şişeleri, güneşe bıraktığında bunların duyarlı yüzey üzerine iz bıraktığı gördü. Bunlar ömürsüz ilk fotoğraflardı.

1802 yılında İngiliz THOMAS WEDGWOOD Gümüş Nitrat emdirilmiş beyaz kağıt ve deri parçaları ile deneyler yaptı. Camera Obscura ile çok silik görüntüler alabildi. Foto gramlara yöneldi. Ancak görüntüleri saptayamıyordu. Saptama banyosu olmadığından saydam desenler karanlıkta mum ışığı ile görülmekteydi.

JOSEPH NICEPHORE NIEPCE (1765 -1833): HOLIOGRAVURE (HELİO + GRAVÜR = GÜNEŞ +RESİM)

1816 'da vernikle saydamlaştırdığı bir kağıtta oluşan görüntüleri, kalay levha üzerine geçirmeyi başarmış ve kullandığı çeşitli kimyasal maddelerle deneylerini sürdürmüştür. Niepce, oğlu ISIDORE ile taş baskı üzerine desenler gerçekleştirmekteydiler. Oğlu kalıpları hazırlar, kendisi de desenleri yapardı. Isidore, askere gidince, desen çizimi sorun olur. O yıllarda ışık görünce sertleşen bir tür asfalt kullanılmakta idi (İngiliz asfaltı). Taş baskı kalıbını YUDA BİTÜMÜ özü ile kaplar, üzerine desen çizilmiş kağıdı örter güneşte bırakır. Bu işte metalik aynalar kullanılır. Lavanta yağı ile yıkar. Yumuşak kısımlar akar, taş ortaya çıkar. Asit Banyosu ile bu kısımlar çukurlaştırılır. Asfalt tabakası kaldırılınca geriye kalıp kalır. 1824 Klasik resimlerin Helio gravure'lerini yapar aklına Camera Obscura kullanmak gelir. Charon sur Saune' daki evinin odasını Camera Obscura' ya çevirerek, bütün bir gün, sekiz saatlik bir pozlandırma ile, penceresinden görünen avlunun görüntüsünü kaydeder. 1826 bu duvar bugün New York Kodak müzesinde bulunmaktadır. Buluşu tüm Fransa 'da duyulur.

1827 yılında JACQUES LOUIS DAGUERRE' (1787-1851) den mektup gelir. Benzer çalışmalar yaptığını, iletişim içinde olmak istediğini belirtmektedir. Niepce: 64 yaşında, aristokrat , Deguerre: 42 yaşında, orta sınıf, hayat adamı (Mimarlık bürosunda çizerlik,ressamlık, Paris Operasında dekorculuk, Diorama görüntü tiyatrosu, dans, akrobasi, ip cambazlığı yapmaktadır.) 1829 yılında ortak olurlar. 4 yıl ayrı çalışıp birbirlerine bilgi verirler. Gümüş iyodür üzerinde çalışırlar. 1833 yılında Niepce ölür. 1835 yılında gümüş iyodür kapı levhanın cıva buharından etkilendiği gözler. 1837'de gümüş iyodürü deniz tuzu içerisinde eriterek çalışmalarını sürdürür, poz süresini azaltmayı başarır

7 OCAK 1839 yılında JACQUES DAGUERRE buluşunu Fransız bilim akademisine açıkladı. Bilimsel eğitimi olmadığından buluşunu kendisi yerine bir arkadaşı sundu. " DAGUERREOTYPE "ler çok etkileyiciydiler. Yöntemin özellikle de ayrıntı kaydetme yeteneği müthişti. Yöntem: Bakır levha gümüş ile kaplanıyor. Gümüşlü tarafı iyot buharına tutuluyor. Gümüş iyodür meydana geliyor. Camera Obscura içinde ışığa duyarlı hale getiriliyor. Çekimden sonra karanlık odada cıva (Hg) buharına tutuluyor. Parlak birleşik meydana geliyor. Hipo' ya tutuluyor. Gümüşler atılıyor ve bakır levha üzerinde görüntü ortaya çıkıyor. Daguerreotype yöntemi ile çekilen görüntülerden bir ikinci suret meydana getirebilmek imkansızdır. Ayrıca cıva insan sağlığına zararlı olduğundan pek makbul değildi.

Ve FOTOĞRAF 19 Ağustos 1839'da Fransız Bilimler Akademisinden ARAGO tarafından resmen tüm dünyaya duyuruldu. Daguerre buluşuna yardımcı olduğu fotoğrafı tanıtırken ondan, zenginlerin eğlenebileceği bir oyuncak olarak söz etmişti. Onu tanıtan afişte "Yüksek sınıf" diye yazıyordu, "Daguerreotype" de çok çekici bir boş zaman değerlendiricisi bulacaktır. Herkes herhangi bir resim çizme becerisine sahip olmadan bile, konağının yada köşkünün resmini çekebilecekti.

Parisli tarih konuları ressamı Paul Delaroche, Akademinin tarihsel oturumunda, "resim sanatı ölmüştür" diye bağışmıştır. İngiliz meslektaşısı William Turner de, optik çağın açılışına sert tepki gösteriyor, "Bu sanatın sonudur" diyor

25 Ocak 1839 tarihinde WILLIAM HENRY FOX TALBOT Kraliyet Enstitüsü'ne TALBOTYPE yöntemi sundu. Talbot Cambridge mezunu, çok iyi Asurca biliyor, matematikten anlıyordu. 1833 'ten beri fotoğraf kimyası ile ilgilenmekte idi. Talbot, Gümüş nitrat kağıtları üzerine emdirilmiş kağıtlar Yönteminden yola çıkarak, Hipo'yu buluyor. Deniz suyu eriyiğine, sonra gümüş nitrata batırılarak ışığa duyarlı hale getirdiği kağıt yüzeyi pozlandırarak, dünyanın ilk pozitif görüntüsünü elde eder. FOTOGRAMME (izdüşüm görüntüsü) yöntemi ile kuştüyü, dantel yaprak kullanarak, gizil görüntü yöntemine gerek kalmadan kararmayı bekliyor. Tespit banyosuna sokarak görüntüyü elde ediyordu.

Kısa odaklı camlar yardımı ile küçük boy kameralar yapmıştır. 1842 yılında ilk ticari amaçlı laboratuvarını kurmuştur. Talbot 'un çalışmalarına yardımcı olan SIR JOHN HERSCHEL bugün saptama banyosu olarak kullanılan Sodyum hipo Sülfid' i bulur (Tiyosülfat).

1840' ta Sır JOHN HERSCHEL, Gizil Görüntü + Geliştirme = CALOTYPE poz süresi insan fotoğrafları çekebilecek kadar kısaldı. Talbot 'un buluşuna Herschel'in adını verdiği bu yöntemin adı Calotype (Yunanca kökenli, KALOS + TYPOS = Güzel + İzlenim), her şeyi görünür kılan bir buluştu.

1847 Ekiminde Joseph Niepce'nin yeğeni, ABEL NIEPCE de SAINT VICTOR, yumurta akını iyotla birleştirip albüminli bir Cam Negatif elde etmeyi başardı. Ancak fazla duyarlı değildi.

1850 yılında İngiliz FREDERICK SCOTT ARCHER, WET- COLLODION yönetimini keşfeder Ana maddesi selüloz nitrat ve alkol olan yapışkan madde ile kaplanan cam plaklar pozlanmaya hazır hale gelmektedir. Fakat bu cam plakların kurudukça duyarlılıkları azalmaktaydı.

1850 Ocağında ROBERT BINGHAM: (ingiliz Kimyager) COLLODION kullanarak Wet Plate'i yaptı. Kuruyunca duyarsızlaşıyordu. Poz süresi çok kısaldı. Collodion savaşta yararlılar için kullanılan bir maddedir. İçeriğinde selüloz nitratı, eter, alkol vardır. Bu karışım, hava ile temas ettiğinde hemen sertleşir. Bu maddeye gümüş nitrat ve Pirogallik asit ilave ediliyordu. 1860'larda cololdion yerine, jelatin kullanılmaya başlandı.

1871 'de RICHRAD MADDOX ilk kez kuru negatif cam elde etti. Bu zamana kadar fotoğrafçılar yanlarında balmumu kavanozları taşıyordu. Plaklar makineye kuru yerleştiriliyordu. Poz süresi saniyenin 25 te birine kadar düşmüştü.

1873 'te JOHNSTON VE BOLTON jelatin bromürlü negatif duyarlı bir kart elde ettiler.

1880 'de bir banka memuru olan GEORGE EASTMAN bir İngiliz fotoğraf dergisinde gümüş bromürü görüyor. Bankadaki görevinden ayrılarak, annesinin kiracısı olan kişi ile 1881 'de bir ortaklık kuruyor. (1.000 \$ lık bir sermaye ile) G. Eastman gümüş bromürü, jelatin üzerine tatbik ederek Dry Plate (kuru tabaka)yı buluyor. 1884 yılında EASTMAN DRY PLATE COMPANY 'i kuruyor. Levhadan kurtulup kıvrılabilir film arayışlarındadır. 1885'te American film C.o. yu kuruyor. Bu şirket kağıt üzerine film yapıyordu. 1885 'te ilk amatör makineyi bularak 100 filmlik bir depozit sistemini kurmuştur. "Siz düğmeye basınız, gerisini biz hallederiz" sloganı ile fotoğraf makinesini tüm katmanlara yaymıştır.

1888 yılında KODAK firmasını kurmuştur.

1887 yılında HANNIBAL GOODWIN : Saydamroll film için patent istedi.

COLLODION + KAFURU = SELÜLOID

1889 da Kodak aynı malzeme için patent aldı.

1898 Goodwin patent aldı. (AnSCO firmasını kurar)

1900 yılında patent davası açıldı. (Kodak 5 milyon \$ tazminat ödedi)

MERCEK VE EKİPMANLARIN GELİŞİMİ

Kayıtlara göre en eski optik firması 1756 'da Viyana 'da JOHANN CRISTOPH VOIGHTLANDER tarafından kuruldu. Voighlande 1849 'da Brunswick' de bir fabrika kurdu ve 1868 de bunu Viyana ' ya taşıdı. Lenslerden başka geniş açılı objektifli fotoğraf makineleri üretmeye başladı. Ancak başarı, ZEISS- IKON tarafından 1965 de ele geçirildi. Fotoğrafın keşfedildiği yıllarda Paris'te çok iyi bir optik firması vardı. Bunlar Derogy, Hermagis'tir. Fakat en önemlisi Daguerre'in arkadaşı olan Chevallier 'dir Daguerre makinelerine uygun lens imal etmesini istedi. Fakat başarılı olmadı. Bu lens Petzval'ın Portrait Lens ile yarışacak bir lensti. Petzval 1839 'da meslektaşı Andeos Freicerr Von Ettinghaussen' in zorlaması ile portre çekimine uygun yüksek diyafram tasarımı üstlendi. Formülü Voighlande 'de devretti ve en çok aranan Portrait Lensleri üretmeye başladı.

Fransa 'da bir diğer lens üreticisi 1822 'de fabrika kuran Jean Theodore Jamin 'dir. Daha sonra Fransa 'da binlerce objektif yapacak olan asistanı Alphonse Darlot işi devraldı.

Almanya 'da ilk lens fabrikası Agust Steinhell (1801-1870) tarafından 1852 yılında kuruldu. İngiltere' de mikroskop objektiflerinin mucidi Andresross'tur. 1844' de Parisli Fredrerich Von Marters 150 derecelik bir alanın fotoğrafını çekebilen bir kamera yapmıştır. Panoramik kamera olarak adlandırılan bu araç, üzerindeki bir çevirme kolu ile, içerideki bir dişliyi çevirmekte, dişli de bir eksene bağlı olarak merceği döndürmektedir. Bu dönme hareketi ile duyar kat yavaş yavaş pozlanıyordu. O zamanlar panoramik, kent ve doğa fotoğrafları, bu tip kameralarla çekilmişti.

1854'de Parisli fotoğrafçı Adolph Eugene Disderi, portre çekimini kolaylaştırmak için, 6,5 X 8,5 inç boyutlarında, her biri ayrı ayrı ayarlanabilen, çok mercekli bir kamera geliştirmiştir. Bu kamera ile bir fotoğrafik levha, üzerine bir düzine fotoğraf çekilebiliyordu. Fotoğraf bilinçli olarak ilk kez 1853 -1856 yıllarında Kırım Savaşında iletişim niteliğinde kullanılmıştır. İngiliz REOGER FENTON, 360 savaş fotoğrafı çekmiş ve medya niteliğinde kullanmıştı. Basın tarihinde ilk kez bu fotoğraflarla sansür uygulanmıştır. Nedeni ise İngiliz halkının rencide olmasıdır.

RENKLİ FİLMLERE GEÇİŞ (AUTOCHROME)

1907 yılında Fransız LUMIERE KARDEŞLER ilk pratik renkli fotoğraf cam tabaka süreci olan AUTOCHROME 'u tanıttı. Autochrome büyük bir hızla Avrupa 'da tanınmaya başlandı., ve birkaç yıl içinde de ABD de tanıttı. Bugün National Geographic Society kütüphanesinde yaklaşık 15.000 cam tabaka vardır.