

Tuvallerdeki

Saklı Sanat

Dr. Mahir E. Ocak [TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

Hayranlıkla baktığımız tablolar çoğu zaman tek bir seferde ortaya çıkmaz. Sanatçılar, genellikle işe bir eskiz çizerek başlar. Ancak tablonun yapım aşamasında bazen fikir değiştirip planda olmayan figürler eklerler ya da önceden planladıkları figürleri çıkarırlar. Bazen de boyamaya başladıkları bir figürün yerini ya da biçimini değiştirirler. Picasso gibi bazı ressamıarsa üzerinde daha önce yarım bıraktıkları tablolar olan eski tuvallere yeni tablolar yapmakla bilinir.

Sanatçının fikir değiştirerek yaptığı değişikliklerin izleri bazen resmin son hâlinde açıkça görülür, bazen de resmin tamamlanmasından yıllar sonra, kullanılan boyaların ışık geçirgenliğinin artmasıyla ortaya çıkar.

Picasso gibi ressamıların şaheserlerinin altındaki gizli resimleri ortaya çıkarmaksa ancak bilimsel yöntemlerle mümkün.



Vincent van Gogh'un
Ayçiçekleri tablosu



**Jacques de Norvins'in
Jean Auguste-Dominique Ingres
tarafından yapılmış bir
portresi.**

Resme dikkatli bakıldığında
sol üst tarafa önce
bir erkek çocuğu büstünün resmedildiği,
daha sonra perdeyle kapatıldığı
görülür.

Pentimento

Sanatçının bir resmi yaparken fikir değiştirip birtakım değişikliklerde bulunduğunu gösteren izleri anlatmak için, İtalyancada “pişman olma” anlamına gelen *pentimento* kelimesi kullanılır.

Değişiklikler eskizde yapılmış olabilir; tablonun görünen kısımları eskizden farklı olabilir; bazen de zaten boyanmış bir kısım yeniden boyanmış olabilir.

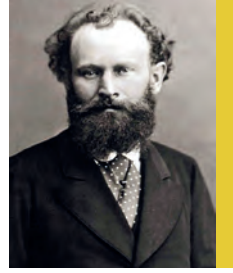
Ressamların büyük çoğunluğu bir tabloya başlamadan önce genellikle hazırlık çizimleri yapar. Rembrandt, Titian ve Caravaggio gibi bazı ustalarsa hiç hazırlık yapmadan, doğrudan tuvalin üzerinde çalışmaya başlamalarıyla bilinir.

Ön hazırlık yapmayan bu ustaların tablolarındaki “*pentimento*”ların sayısı doğal olarak diğer ressamlarınkine göre daha fazladır.

Resimlerde yapılan değişiklikler bazen resmin son hâlinde belirgindir. Örneğin, Jean Auguste-Dominique Ingres'in 1811-12 döneminde yaptığı Roma Polis Müdürü Jacques de Norvins'in portresi gibi. Resme dikkatli bakıldığında sol üst kısmında değişiklik yapıldığı görülür. Önce bir erkek çocuğu büstü resmedilmiş daha sonra üzeri perdeyle kapatılmıştır. Tahminlere göre, resimdeki büst o sıralar Roma Kralı olarak anılan Napolyon'un oğluna aittir. Ancak Napolyon'un Fransa imparatorluğu sona erdikten sonra resimde değişiklik yapılmıştır.

Bilimsel yöntemlerin sanat eserlerini incelemek için kullanılmaya başlanmasından sonra bilinen "pentimento"ların sayısı hayli arttı. Örneğin, kızılötesi ışık kullanılarak yapılan incelemelerde, Caravaggio'nun *Üçkağıtçılar* tablosunda *pentimento* tespit edildi. Sanatçı tablonun sağ tarafındaki insan figürünün yerinde değişiklik yapmış.

Bir resimde "pentimento"ların varlığı ya da yokluğu o eserin orijinalliği hakkında da bilgi verir. Ünlü sanat eserlerinin taklitlerinde "pentimento"lara pek rastlanmaz. Çünkü taklitçiler resmi yaparken fikir değiştirmez, sadece gördüklerinin aynısını yaparlar. Dolayısıyla bir resimde *pentimento*'ların olması genellikle o resmin orijinal olduğunu gösterir. Örneğin, Manet'in *Kırda Öğle Yemeği* tablosunun orijinali Paris'teki Louvre Müzesinde yer alır. Bu tablonun Londra'daki Coultard Enstitüsünde bulunan bir benzerinse 2016 yılına kadar başka bir sanatçının elinden çıkmış bir kopya olduğu düşünülüyordu. Ancak "pentimento"ların varlığı tespit edilince, Londra'daki tablonun aslında Manet'in kendisi tarafından yapılmış bir ön hazırlık çalışması olduğuna karar verildi.



Édouard Manet
Fransız ressam

Caravaggio'nun *Üçkağıtçılar* tablosu (sağda).

Bilimsel yöntemlerle yapılan incelemeler sağdaki erkeğin konumunun değiştirildiğini gösteriyor.

Michelangelo Merisi da Caravaggio,
İtalyan ressam



Saklı Resimler

Bilimsel yöntemlerle tablolarla sadece “pentimento”lar keşfedilmiyor. Bazen ressamın bir tuvalin üzerinde çalışmaya başlar ancak tabloyu tamamlamaktan vazgeçer ve aynı tuvalin üzerine başka bir resim yaparlar. Müzelerde gördüğünüz şaheserlerin altında bazen başka resimler gizlidir.

Özellikle Picasso, aynı tuvaleri tekrar tekrar kullanma konusunda meşhurdur. Pek çok tablosunda alt katmanlardaki boyaların sebep olduğu pürüzleri ya da çatlamış ve aşınmış bölgelerin içinde alttaki resmin izlerini görmek mümkündür. Örneğin, sanatçının “mavi dönemi” olarak adlandırılan, 1901-1904 yılları arasında yaptığı tabloların biri olan *Anne ve Çocuk Sahilde* bunlardan biridir.

Tablonun ön planında, kucağında bebeğini tutan bir anne, arka planındaysa bir kayık ve deniz görülür. Spektroskopik yöntemlerle yapılan incelemeler, görünenin altında gizli bir tablo daha olduğunu gösteriyor. Gizli resimde, elinde bir nesne tutarak oturan bir kadın görülüyor.

Bununla birlikte, aynı tabloda ters duran bir Picasso imzası da keşfedildi ve bu durum tablonun derinlerinde hâlâ keşfedilmeyi bekleyen bir resim daha olduğunu düşündürüyor.

Picasso'nun *Anne ve Çocuk Sahilde* tablosunda keşfedilen en ilginç şeyse gazete kağıdı oldu. Hiperspektral kameralarla alınan görüntülerde annenin yüzünün olduğu bölgede basılı harfler olduğu görülüyor.



Pablo Ruiz Picasso
İspanyol ressam
Yüzyılın en üretken ressamı olarak anılmaktadır. Heykel, baskı, seramik gibi alanlarda da başarılı çalışmalar ortaya çıkarmıştır.

Görülmeeni Keşfetmek

Gizli sanat eserlerini keşfetmeye çalışan araştırmacılar dijital görüntüleme ile spektroskopik yöntemleri bir araya getiriyorlar.

Spektroskopi, madde ile ışık arasındaki etkileşimleri konu alan bilim dalıdır.

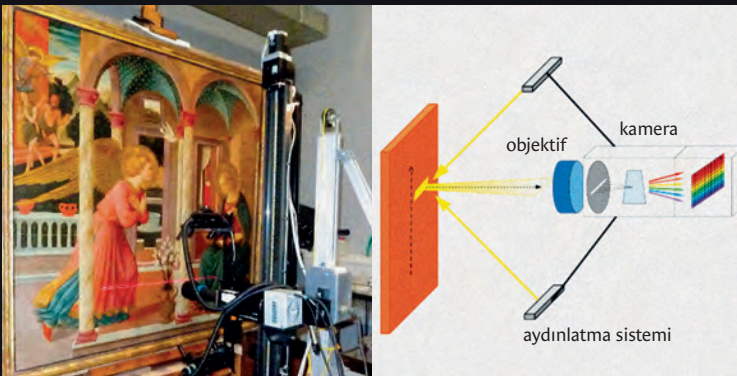
Bir malzemenin yaydığı ışığın dalga boyu malzemenin türüne göre değişir. Örneğin, hidrojen molekülleri ve azot molekülleri farklı dalga boylarında ışık yayarlar. Bu durum ışıkla nasıl etkileştiğine bakarak bir malzemenin içeriği hakkında bilgi edinmeye imkân verir.

Resimlerdeki gizli detayları keşfedebilmek için insan gözünün algılayamadığı dalga boylarındaki ışığa yönelmek gerekiyor. En sık kullanılan yöntemlerden biri “Hiperspektral Yakın-Kızılötesi Görüntüleme” diye adlandırılıyor. Bu yöntemde önce tablolar doğal ışıkla ya da bir yapay ışık kaynağıyla aydınlatılıyor ve kızılötesi ışığa duyarlı kameralarla tablonun belirli, ufak bir kısmından yayılan yakın-kızılötesi ışık (enerji bakımından görünür ışığa daha yakın olan kızılötesi ışık) kaydediliyor. Daha sonra, elde edilen sonuçlar tablo yapımında kullanıldığı bilinen boyaların, pigmentlerin ve diğer malzemelerin kızılötesi tayfıyla karşılaştırılıyor. Böylece tablonun tayf ölçümü yapılan bölgesinde hangi renkte boyalardan ve pigmentlerden hangi miktarda olduğu tespit ediliyor.



Picasso'nun *Anne ve Çocuk Sahilde* tablosu (solda) ve bu tablonun altındaki gizli resim (sağda).

Yazıda açıkça okunabilen iki kelime var: "l'Automobile" ve "président". Arşiv taramaları bu kelimelerin Picasso tarafından sıklıkla okunduğu bilinen *Le Journal* gazetesinin 18 Ocak 1902 tarihli sayısında yer aldığını gösterdi.



Hiperspektral Yakın-Kızılötesi Görüntüleme yönteminde tablo doğal ya da yapay bir ışık kaynağıyla aydınlatılıyor ve kızılötesi ışığa duyarlı kameralarla tablonun belirli bir bölgesinden yayılan kızılötesi ışık kaydediliyor.

Hiperspektral kızılötesi görüntülemenin en önemli özelliği incelemeler sırasında sanat eserlerine zarar verilmemesi. Ayrıca bu yöntemin kullanım alanı sadece tablolarla sınırlı değil. Araştırmacılar aynı yöntemi uzak geçmişte mağaraların duvarlarına çizilmiş resimleri ya da koruma altındaki yapıların duvarlarındaki ve tavanlarındaki resimleri incelemek için de kullanıyorlar. Örneğin, birkaç yıl önce Çin'deki Gobi Çölü'ndeki Mogao Mağaraları'nda hiperspektral görüntüleme yöntemiyle yapılan incelemelerde, duvarlardaki resimlerde daha önce fark edilmemiş detaylar keşfedildi; mağaraların ne zaman yapıldığı ve süslediği hakkında bilgi edinildi.

Picasso'nun neden tuvalin bir kısmını gazete kağıdıyla kapladığı bilinmiyor. Ancak yapılan keşif sanat tarihçilerinin ilgisini çekti. Sanatçının Ocak 1902'de Paris'ten Barselona'ya taşındığı ve beraberinde birkaç tuval götürdüğü biliniyordu. Dolayısıyla keşfedilen gazete kağıdı, *Anne ve Çocuk Sahilde* tablosunun 18 Ocak 1902'den sonra Barselona'da yapıldığını gösteriyor.



Picasso'nun *Çömelmis Dilenci* tablosu.

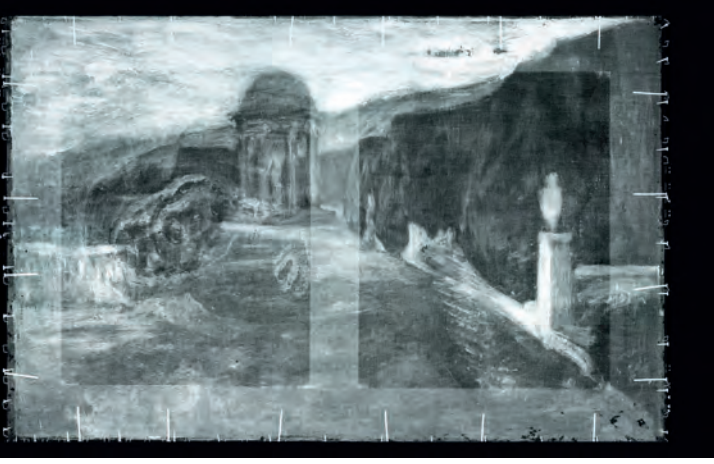
Başlangıçta çıplak olarak resmedilen sağ elin daha sonra pelerininle kapatıldığı anlaşılıyor. Gizli resme yan çevirip bakıldığında arka planda bir manzara resmi olduğu görülüyor. Dilencinin pelerinin kıvrımlarının olduğu yerde manzara resmindeki dağın kıvrımları var.

Picasso kendi tablosunu başka bir sanatçıya ait manzara resminin üzerine yapmış!



Hiperspektral görüntüleme, sanat eserlerini incelemek için kullanılan tek spektroskopik yöntem değil. Örneğin, X ışınları resmin altındaki katmanlara kolaylıkla nüfuz edebildiği için bazı araştırmacılar yöntemi XRF (X ışını flüoresans) ya da X ışını toz kırınım ölçümü gibi diğer yöntemlerle bir arada kullanıyorlar. Böylece daha doğru ve daha detaylı bilgiler elde edilebiliyor.

Gobi Çölü'ndeki Magao Mağaraları'nda (Bin Buda Mağaraları'nda) hiperspektral görüntüleme ile yapılan incelemelerde daha önce fark edilmemiş ayrıntılar keşfedildi.



Picasso'nun *Çömelmiş Dilenci* tablosunun altındaki gizli resim

Tablodaki gizli resminse Paris'te mi yoksa Barselona'da mı yapıldığı tam olarak bilinmiyor ancak resim biçimsel olarak Picasso'nun Paris'te yaptığı tablolara benzetiliyor. ■

Kaynaklar

Ornes, Stephen, "Hidden Pictures", *Physics World*, <https://physicsworld.com/a/hidden-pictures/>, 2019.

National Gallery of Art, "Hyperspectral Near Infrared Imaging", <https://www.nga.gov/press/2018/picasso-conservation.html>, 5 Haziran 2018.

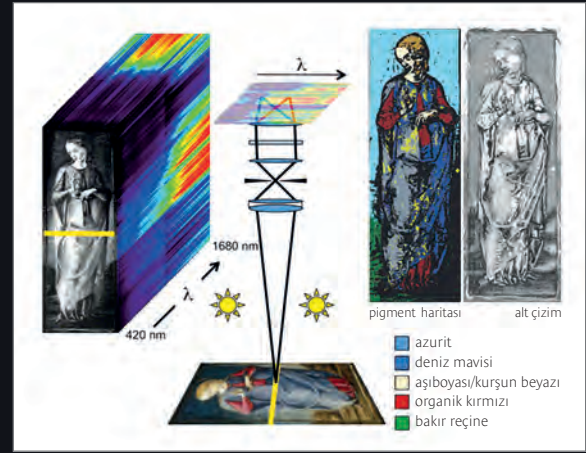
de Viguereie, L. ve ark., "Multilayers quantitative X-ray fluorescence analysis applied to easel paintings", *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, Cilt 395, s. 2015-2020, 2009.

Cucci, C., "Reflectance Hyperspectral Imaging for Investigation of Works of Art: Old Master Paintings and Illuminated Manuscripts", *Accounts of Chemical Research*, Cilt 49, s. 2070-2079, 2016.



Her bir ölçüm sırasında tablodaki belirli bir "piksel" odaklanılıyor. Resimdeki tüm piksellerin hyperspektral görüntüsünü elde etmek içinse bazen tablo bazen de ölçüm aletleri hareket ettiriliyor.

Hiperspektral görüntüleme ile XRF'in bir arada kullanıldığı çalışmalar sonucunda yapılan önemli keşiflerden biri 2016'da gerçekleşti. Belçikalı ressam René Magritte'nin 1927 yılında *Büyüleyici Poz* adlı bir tablo yaptığı biliniyordu. Ancak tablo 1930'lardan beri kayıptı. Bilimsel çalışmalar, Magritte'nin tabloyu dört ayrı parçaya bölüp her birinin üzerine başka bir resim yaptığını gösterdi. Parçaların sonucusu 2016 yılında Magritte Müzesi'nde yapılan çalışmalar sırasında keşfedildi.



Yapılan ölçümlerle tablodaki her bir "pikseld" hangi boyalardan ve pigmentlerden hangi miktarda kullanıldığı tespit ediliyor.

X ışını toz kırınım deneyleriyle yapılan çalışmalar sırasında yapılan keşiflerden biri ise Vincent van Gogh'un ünlü *Ayçiçekleri* tablosuyla ilgili. Tablodaki sarı renklerin zamanla giderek donuklaştığı biliniyordu. Yapılan çalışmalar bu durumun van Gogh'un kullandığı bir krom sarısı pigmentiyle ilgili olduğunu gösterdi. Pigment Güneş ışığına maruz kaldıkça giderek parlaklığını kaybediyor.