

FOTOĞRAFİN AYRILMAZ PARÇASI

RENK



Fotoğraf: Selim Aytac

Renkli bir dünyada yaşıyoruz; gördüklerimiz, düşüncelerimiz, rüyalarımız renkli. Hatta bazen ruh hallerimizi ya da duygularımızı da renkler simgeliyor. Renkler ışıkla varolur. Bir ışık kaynağından yayılan ışınların, nesnelere çarpıp yansımalarının sonucunda gözümüzün algıladığı duyumdur renk. Beyaz gün ışığı, elektromanyetik tayfın görünür bölgesinde kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi, lacivert ve mor renkleri verir. Fotoğrafın varoluş nedeni de ışıktır. Bu yüzden fotoğrafla renk, bazen benzer özellikleri gösterirler; mutlak karanlıkta ne renk ne de fotoğraf olur. Fotoğrafçının en önemli araçlarından biri olan renkler, renkli fotoğrafın olmazsa olmazıdır. Renkler doğru kullanıldıklarında hem duyguları anlatmada hem de duyguları yönlendirmede çok etkili olurlar. Fotoğrafa yeni başlayanların çoğu bu yönlendirme etkilerinden habersiz, çoğu da renk ve ışık arasındaki ilişkiye yabancı.

Günlük yaşantımızda gördüğümüz ya da kullandığımız renklerin sınıflandırılmasında pek çok yol geliştirilmiş. Bu sınıflandırmalarda kullanılan adlandırmalar farklı olsa da, genellikle rengin kalitesini tanımlayan “hue (renk)”, “parlaklık” ve “doygunluk” kavramlarının tanımlarında anlaşma sağlanmış. Bu tanımlara geçmeden önce bilinmesi gereken bir nokta var. Türkçe’de renk sözcüğü hem duyularımıza dayalı olarak algıladığımızı, hem de nesneden yansıyana denir. Oysa İngilizce’de bunlar farklı sözcüklerle ifade ediliyor: “Hue” nesnenin yansıyanı, “color” ise duyularla algıladığımız renk anlamına gelir. Buna göre “hue” bir nesneden yansıyan ışığın gerçek rengi ya da dalga boyudur. Örneğin bir nesne mavi rengi yansıtıyorsa, oradan yansıyan ışığın hue’su mavi olur. Bu şekilde 7 tane hue’dan söz edilebilir; “ana renkler” denen mavi yeşil, kırmızı, bunların karışımından oluşan beyaz ve “tamamlayıcı renkler” denen siyan, macenta ve sarı. Ancak bazen hue, bazı renklerin, örneğin bir içecek olan kolanın tanımlanmasında ya da betimlenmesinde yetersiz olabilir. Daha belirgin bir tanımlama için nesnenin koyu mavi ya da açık mavi olduğunu söyleriz. Böylece rengin parlaklığını tanımlamış oluruz. Bir rengin parlaklığı hue’dan bağımsızdır. İki renk aynı hue’ya ama farklı parlaklıklara sahip olabilir. Böylece algıladığımız rengi ya da parlaklığı tanımlarken, soluk, canlı, çok canlı ya da ışıltılı deriz. Algılanan bir rengin doygunluğuysa, rengin aynı parlaklıktaki nötr griden sapma derecesi ya da başka bir deyişle, renk saflığının bir ölçüsüdür. Bunu, renkli bir boyanın siyah, gri ya da beyaz bir boyayla karıştırılarak ya da sulandırılarak seyreltilmesi gibi düşünebilirsiniz. Bu ayrıntılardan sonra fotoğraf ve renk arasındaki ilişkiyi kontrast, renk

dengesi, renk sıcaklığı gibi kavramlar çerçevesinde ele alabiliriz.

Kontrast

Bir fotoğrafik düzenlemeyle izleyicinin ilgi merkezini yönlendirmede, kontrast oldukça etkilidir. Kontrast yaratmak için görüntüde yer alan nesnelerin özellikleri, onların daha iyi vurgulanma-

sını sağlar ve izleyicinin bakış yönünün akışını yönlendirir. Kontrastın görüntü düzenlemesiyle ilişkisinden söz ettiğimizde, hem S/B fotoğraftaki tonal kontrasta hem de renkli fotoğrafla ilişkili olarak renk kontrastına atıfta bulunuruz. S/B fotoğrafta kontrast, görüntüde bulunan beyazdan koyu griye ve siyaha ya da en parlak tondan en koyu tona geçişteki farklılık olarak tanımlanır. S/B fotoğrafta kontrast yüksek, normal ya da düşük şeklinde değerlendirilir. Yüksek kontrastlı bir görüntü ya da fotoğraf, öncelikle orta gri tonların hiç olmadığı siyah ve beyazı içerir. Açık bir fonu arkasına alan beyaz üniformalı çok esmer bir denizcinin fotoğrafı yüksek kontrastlığa, aynı ortamda açık tenli bir denizcinin fotoğrafıysa düşük kontrastlığa iyi birer örnek olabilir. Düşük kontrastlı bir görüntüde parlak ve koyu bölgelerdeki renk ve tonların yoğunluk-



Fotoğraf: Selim Aytac



Fotoğraf: Selim Aytac

Çeşitli ışık kaynaklarının ortalama renk sıcaklıkları

Işık Kaynağı	(°K)
Gözle görülen kızgın demir	800
Mum ışığı	1900
100 W ev ampülü	2860
500 W projeksiyon ampülü	3100
1000 W tungsten-halojen ampülü	3200
Normal floresan ampülü	3700
Daylight floresan ampülü	4800
Güneş ışığı	5500 - 5600
Elektronik flaşlar	6000 - 7000
Bulutsuz gökyüzü	7000 - 14000



Fotoğraf: Serpil Yıldız

larında çok az farklılık bulunur. Başka bir deyişle, görüntüdeki bütün renkler ve tonlar çok benzer bir görünüşte olurlar. S/B fotoğrafta, yüksek kontrast sertlik duygusu açığa çıkarır ve güçlü simgeler; düşük kontrastta yumuşaklık duygusu verir ve ılımlılık ifade eder. Normal kontrastlı fotoğraflardaysa görüntüdeki unsurların bazıları çok açık ya da beyaz; bazıları çok koyu gri ya da siyah; kalanlar da farklı bir çok gri tonlarında olurlar.

Renkli fotoğrafta, kontrastı farklı renkler yaratır. Renk kontrastlığı, renkli fotoğrafta görüntü düzenlemenin önemli araçlarından biri. Karşıt özellikteki renkler birarada kullanıldıklarında kontrast çok güçlenir. Kontrast, her rengin birbirine göre kalitesini vurgular, görünümünü dramatikleştirir. Örneğin düz bir cam vazodaki küçük kırmızı bir gül, parlak yeşil bir arkaplanın önünde fotoğraflandığında, kırmızı gülle yeşil arkaplan arasında

Renk Dengesi ve Filmler

Gün ışığının rengi sürekli değişir. Fotoğrafta günışığı diye adlandırılan bir renk bulunur. Işığın bu tipi, yani günışığı günün yalnızca belirli zamanlarında oluşur. Günün akışında ışık, gün doğumundaki sıcak kırmızıdan, öğle saatindeki soğuk maviye, sonra da gün batımındaki sıcak turuncumsu kırmızıya değişir. Renk sıcaklığı ölçeğindeki “günışığı” gerçekte, güneşli açık bir havada saat 10:00-14:00 arasındaki öğle saatleri için belirlenmiştir. Bu saatler boyunca, bu ışığa uygun filmler kullanılarak yapılan çekimlerden elde edilen fotoğraflarda renkler temiz, parlak ve kusursuz bir şekilde elde edilir.

Öğleden önce ya da sonra, güneşten gelen ışık atmosferde farklı mesafeler boyunca yol alır. Bu saatlerde atmosfer mavi ışığı süzüp, geçirmeyen kırmızı ışığı daha çok geçirir. Bu durum günün erken ya da geç saatlerinde sıklıkla sarımsı-turuncumsu-kırmızımsı tonlarda izlenebilir. Bu renk değişimi, fotoğrafları da güçlü bir biçimde etkiler, ama ışığın bu kırmızıya olan değişimi fotoğraf için mükemmel bir ışıktır. Güneş batmadan az önce ya da akşam alacakaranlığında, renkler sıklıkla sönük ya da tek renkliymiş gibi görünür. Bu saatler boyunca, ışık loşlaştıkça, daha uzun ışıkla sürelere gereksinim duyulur.

Film üreticileri, kullanılacak ışığın renk sıcaklığına göre ayarlanmış, ışığa duyarlı bileşimler kullanarak, renk sıcaklıkları farklı filmler üretirler. Film üzerinde renk sıcaklık değerleri, üreticilerce yazılır. Günışığı filmleri, en yaygın kulla-

nılanlardır. Bu yüzden günışığının özelliklerini bilmek önemli. Yumuşak ışık diye nitelenen günışığı, sabahın erken saatlerinde sarımsıdır, akşama doğru kırmızılaşır. Öğle saatlerindeyse, geliş açısı dikleşen ışık, sert ışık adını alır. Kışın, yaza göre daha mavi tonlar elde edilir. Deniz seviyesinden yükseldikçe, mavilik ve mor ötesi ışınların etkisi artar. Doğrudan gelen güneş ışığı, gölgelere göre daha sıcak tonlu olurken, bulutlu ve puslu havalar grimsi-mavimsi tonlara kayarlar. Üreticiler, günışığı için günışığı (daylight) filmler, stüdyo ışığı olarak da bilinen tungsten ışıklar için de tungsten filmler üretiyorlar. Günışığı film üzerinde belirtilen Kelvin değerinden daha yüksek bir Kelvin değerinde çekim yapılıyorsa, sonuç görüntüdeki renkler maviye, daha düşük bir Kelvin değerinde çekim yapılıyorsa da kırmızıya kayar. Kırmızıya kaymalar sıcaklık duygusunu artırırken, maviye kaymalar soğuk bir etki yaratırlar. Tungsten filmlerin gün ışığında kullanılmaları halinde görüntü tümüyle mavimsi olur. Su görüntülerinde bu mavi patlarken, su dışındaki alanlarda puslu bir görüntü oluşur. Bir etki olarak kullanılmıyorsa, bu tür kaymalardan kurtulmak istendiğinde ya ortamın renk sıcaklığına uygun film seçimi ya da renkleri gerçeklerine yakın hale getirmeye yarayan renk düzeltici filtrelerin kullanımı önemli. Nedense üreticiler, floresan ışıklara uygun renk sıcaklığında film üretmiyorlar. Bu, floresan aydınlatmada kullanılan gazların özelliklerinin birbirinden farklı olmasından kaynaklanıyor olabilir. Floresan ışık altında günışığı ya da tungsten film kullanılarak yapılan çekimlerde, engel olunması zor, yeşile ya da kahverengiyeye kaymalar olur.

çok etkili bir kontrast elde edilir. Açık renkler koyu renklere yüksek kontrastlık yaratır, güçlü bir renk zayıf bir rengi dengeler. Çevremizdeki tüm renkler kırmızı, yeşil ve mavinin farklı oranlarda biraraya gelmesiyle oluşur. Bu ana renkler yanyana geldiklerinde de bir kontrast oluştururlar. En güçlü renk kontrastlarıysa bir ana renkle, onun tamamlayıcısı olan başka bir renk yanyana gelince oluşur; örneğin kırmızı-siyah, yeşil-macenta, mavi ve sarı gibi.

Renk Dengesi ve Renk Sıcaklığı

Kusursuz bir renk dengesinden söz etmek için çekilen fotoğrafta elde edilen renklerle görüntünün özgün renklerinin aynı olması gerekir. Oysa çoğu zaman bunu sağlamak kolay olmaz. Çünkü güneşten ya da bir lambadan gelen beyaz ışık, değişik oranlarda bütün renkleri içerir. Öğle ortasında güneşten gelen ışık, örneğin gün batımındaki ya da bir lambadan gelen ışıktan daha mavi olur. Başka bir deyişle bu aşamada ışık kaynağının renkleri ya da renk sıcaklığı devreye girer. Işık kaynağının rengini tanımlamanın bir yolu, kaynağın renk sıcaklığını bilmeyi gerektirir.

Aslında ilk bakışta, renk ve sıcaklık birbirleriyle doğrudan ilişkiliymiş gibi görünmez. Oysa ışık kaynakları, sıklıkla kendilerine özgü bir renk sıcaklığıyla tanımlanır. “Günışığı film almak istiyorum” derken, aslında kısmen ışığın tipinden söz etmiş oluruz. Renk sıcaklığının ölçüsü Kelvin’dir. Kelvin (K) de, Fahrenheit ya da Santigrad gibi sıcaklık ölçen bir ölçek. Yaklaşık - 273 °C’ye karşılık gelen 0 K, moleküler hareketin olmadığı bir yerdeki mutlak sıcaklığı tanımlar. Renk ve K sıcaklığı arasındaki ilişki, siyah bir cismin ısıtılması sırasında uğradığı renk değişimlerinden türetilmiş. Siyah cismin farklı sıcaklıklarda renk değiştirdiği gözlenmiş. İşte renk sıcaklığı tanımı farklı sıcaklıklarda oluşan bu renk değişimi için yapılmış. Yeterince ısıtılan siyah cisim ilk önce kırmızı ışık, sıcaklık arttıkça sırasıyla sarı, beyaz, en sonunda da mavi ışık yayar. Siyah cisimden yayılan renkler günlük yaşamda karşılaştığımız renklerle şöyle ilişkilendirilir: Bir tungsten lambadan yayılan sarımsı beyazım-

sı ışık, siyah cisim ısıtıldığında yaklaşık 3.200 K sıcaklıkta elde edilir. Sıcaklık 5.500 K'e yükseldiğinde oluşan beyaz ışığın kalitesi, gün ortasındaki ışığın kalitesine eşdeğer olur. Alacakaranlık-taki mavinin kalitesiyse siyah cismin 12.000 K'e ısıtılmasıyla elde edilir. Flaştan yayılan ışığın renk sıcaklığı 5.500 K civarındadır ve öğle saati günışığı renk sıcaklığına eşittir. Bu yüzden flaşlı çekimlerde günışığı filmler tercih edilir. Eğer flaş 6.000 K sıcaklığında bir ışık yayıyorsa, sonuç görüntü mavisimsiştir. 4.800 K civarında ışık yayan bir flaşa yapılan bir çekimdeyse sonuç görüntü sarımsı olur.

Geleneksel makinelerde renk denmesini ayarlamada film seçimi belirleyici olurken, sayısal makinelerde bu seçim makineye yüklenen yazılımlarla yapılır. Sayısal makineler farklı ışık koşullarına uygun beyaz dengesi seçimine olanak verirler.

Işığın ve Renklerin Yaratıcı Kullanımı

Bir görüntünün nasıl bir rol oynayacağı belirleyen en önemli unsurdur ışık. Işığı denetleyerek, bir görünümü karamsar, iç açıcı, havadar, sıkıcı, hararetili, üşütücü, sert, ya da kadife gibi yumuşak, aydınlık ya da karanlık yapabilirsiniz. Işığın bu yaratıcılığını kullanabilmek için, makinenizin kendiliğinden yaptığı ışık ölçümüne aldırmaksızın, elde etmek istediğiniz sonuç görüntüye uygun ışık ölçüm değerlerini kendiniz belirleyebilirsiniz. Ancak bu tür denemelerin başarılı olması deneyim ve sabır gerektirir.

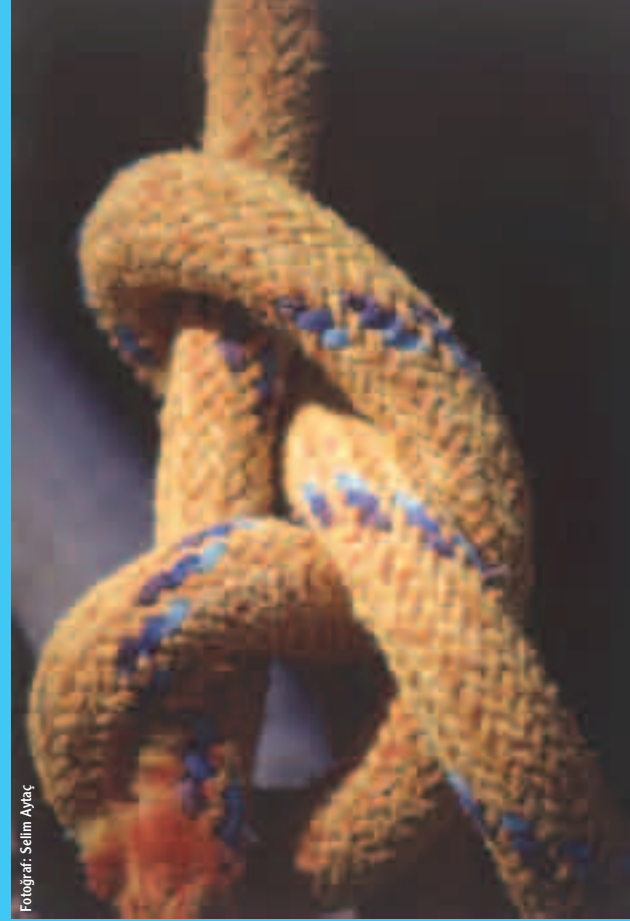
Etki yaratmak için rengin fotoğrafta kullanılış biçimi, kişisel bir seçim. Bazen renk kullanımının kısıtlı tutulması istenirken bazen de parlak renkler, etkili bir vurgulama aracı olarak kullanılabilir; ya da hareketli ve hatta şaşalı bir ortam yaratabilirler.

Renkleri birarada kullanırken, birbirlerine karşı yarattıkları güç ve oranlara dikkat etmek gerekir. Renklerin gücünü algılamadaysa çevredeki diğer renkler etkili olur. Genellikle bir renk daha koyu ve kontrast bir renkle çevriliyse daha yoğun, daha soluk bir renkle çevriliyse daha zayıf görünür. Renkleri çarpıcı olarak vurgulamak isterse niz mat ve soluk renkli fonlar kullanın. Bu tür fonlar çekim yaptığımız yerin do-

ğal özelliği olabilir ya da o alanın gölgede kalması böyle bir etki yaratabilir. Değişken hava koşulları, örneğin kapalı bir havada yoğun bulutların arasındaki bir aralıktan süzülen huzmelerin aydınlattığı küçük bir alan, dikkatli bir fotoğrafçı için bu türde renk kullanımını bakımından eşsiz bir şans yaratabilir. Böyle bir durumla karşılaştığımızda geniş aralıklı bir zoom objektif iyi bir seçim olur.

Belirli koşullarda, soluk ve uyumlu renklerden oluşan sınırlı bir renk dağılımı, kötü planlanmış, göz kamaştırıcı renk tonlarından çok duygulandırıcı ve çekici olabilir. Düşük yoğunluktaki bir ışıkta, örneğin güneş ufuk çizgisine yakinken ya da yayılmış bir ışıkta, örneğin puslu, sisli ya da yağmurlu havalarda, renklerin doygunluğu belirgin ölçüde azalır. Böyle bir durumda ortaya çıkan ve yumuşak renklerden oluşan sınırlı renk dizisi, büyük bir uyumluluk gösterir.

Renk yaygınlığı ışığın kalitesine bağlı değişir. Yaygın bir renkte, güçlü ve canlı tonların dolu ve doygun yoğunluğu bulunmaz. Yağmur, sis ya da hava kirliliği olan bir ortamda, havadaki taneciklerin ışığı dağıtması ve renklerin karışıp birleşmesi yoğunluk eksikliğine neden olabilir. Bir nesnenin yüzey özellikleri de renk yayılmasına yol açabilir. Örneğin kaba ya da pürüzlü bir yüzey, üzerine düşen ışığı dağıtır ve kendi renginin etkisini zayıflatır. Buna karşın, parlak bir yüzey asıl rengini hiç etkilemeden ışığı yansıtır. Netlik, renklerin keskinliğini ya da yayıl-



Fotoğraf: Selim Aytaç

masını etkileyen bir başka etken. Bakıcınızdan önce netlik yaparak renkli bir alana bakın. Sonra aynı alana, netleme yapmadan bakın. Renklerin yayıldığını ve çevredeki başka renklerle karıştığını kolayca görebilirsiniz.





Ton denince, S/B fotoğraflarda tam siyah ve tam beyaz arasında yer alan farklı kuvvetlerdeki gri renk dizileri akla gelse de, ton kavramı renkler için de geçerlidir. Renk tonları seçilerek kullanıldığında, yaratılmak istenen biçim, duygu ya da atmosferi başarılı bir şekilde yansıtabilir. Farklı tonlar farklı duygular oluştururlar. Koyu tonların hakim olduğu görüntüler daha çok kapalı, kasvetli, tehlikeli, hatta sinsi ve "göze hoş gelmeyen" şeyler olarak algılanırlar. Öte yandan açık tonlarla dolu "çok ışıklı" görüntüler ferah, açık ve rahat olarak görülür. Bu sınıflama hem stüdyo çekimleri hem de dış mekan çekimleri için geçerlidir.

Renkler genellikle psikolojik sıcaklıklar da yaratır. Mavi ve yeşil, su ya da buz gibi soğukluk etkisi, kırmızı ve turuncuysa, ateş gibi sıcaklık duygusu verirler.

Serpil Yıldız

Renk Düzeltici Filtreler

Renk düzeltici filtreler tipik olarak ana renklerden gelir ve her rengin zıttı olan renklerden yapılır. Bu filtrelerin sayesinde %2,5-%50 arasında değişen güçte soğurma elde edilebilir.

Renk	Renk Adı	Etkisi
	Siyan	Kırmızıyı soğurur
	Sarı	Maviyi soğurur
	Macenta	Yeşili soğurur
	Kırmızı	Mavi ve yeşili soğurur
	Yeşil	Kırmızı ve maviyi soğurur
	Mavi	Kırmızı ve yeşili soğurur

Filtreler genellikle "CCnnX" şeklinde etiketlenir, "nn" en çok soğurma oranını, "X" de rengin ilk harfini gösterir. Örneğin CC10C zayıf bir siyan filtreyken CC50B koyu mavi güçlü bir filtredir.

Kaynaklar
John Hedgecoe; The Photographers Handbook, Ebury Press, London, 1992
<http://www.fototreks.com/Pages/ARTICLES/Technical-Info/color-temp-jz.html>
http://www.tpub.com/content/photography/14209/css/14209_126.htm
<http://www.shortcourses.com/using/light%20and%20color/chapter4.htm>