

# MAVİ DÜNYANIN GÖRÜNTÜLERİ

# SUALTI

# FOTOĞRAFI

Sualtı dünyası, gizleriyle, çekişliliğiyle insan için farklı ilgi alanları doğuran bir ortam. Fotoğrafsa, başlı başına bir uğraş; eğitim, bilgi, beceri ve deneyim istiyor. Dalgıçlığın da istekleri farklı değil. Zor ve birbirinden farklı bu iki alanı bir araya getiren sualtı fotoğrafçılığı, eskiden az sayıda profesyonelle, kendini bu işe adanmış amatörlerin uğraşabildiği çok özel bir alanken, günümüzün en çok ilgi gören uğraşlarından biri. Dalış merakının artması, bu tür fotoğraf için gerekli malzemelerin görece daha ucuza sağlanabilmesi ve elektronik ürünlere duyulan güvenin gelişmesi, bu ilginin başlıca nedenleri.

Çoğumuzun daha yakından bildiği kara fotoğrafçılığına göre sualtı fotoğrafçılığı, birçok nedenle çok daha zor, pahalı ve çoğu zaman da bunaltıcı bir uğraş. Yine de, zorlukların üstesinden geldiğinde, ilginç, güzel, karaya göre daha az bilinen mavi bir dünyanın gizlerini açığa vuran fotoğraflar üretmenin, vazgeçilmesi zor, ama iyi bir yolu.

Fotoğraf çekim tekniklerinin iyi bilinmesi, dalış konusunda kazanılan beceri ve deneyim sualtı fotoğrafının temel unsurları. Aslında, dalış bilgisi ge-

rektirmeyen, yüzey ya da sığ sularda yapılan serbest dalışlar sırasında da, sualtı fotoğrafı üretilebilir. Ancak, daha derin sularda fotoğraf çekmek gibi bir düşününüz varsa, bunu gerçekleştirmenin yolu, iyi bir fotoğrafçı ve iyi bir dalgıç olmaktan geçiyor. Her iki dalış türünde de sualtı fotoğrafına uygun donanıma sahip olmak önemli. Kullanılan fotoğraf makinesi, her şeyi kendiliğinden yapan kompakt bir sualtı makinesi değilse, makinenin yanısıra, objektifler, flaş, flaş bağlantı kolları ya da aydınlatıcılar, bağ-

lantı elemanları v.b. malzemeler sualtı fotoğrafçılığının ana elemanları.

## Donanım

Genel olarak, iki tür sualtı fotoğraf makinesinden söz edilebilir; hem suda hem karada kullanılabilen "çift kullanımlı" makineler ve su geçirmeyi önleyen bir kılıfla kaplanmış (housing) bildik makineler. Suya ve basınca dayanıklı çift kullanımlı fotoğraf makinelerinin, işlevlerinin daha yoğunlaştırılmış ama

yalınlaştırılmış olmaları, kolayca denetlenebilmeleri, ışığın sudaki kırılma indisinin havada olduğundan daha büyük oluşu yüzünden objektiflerinin, suda kullanıma uygun biçimde tasarlanmış olmaları gibi üstünlükleri var. Ama bunun yanısıra da daha yüksek fiyat, yardımcı elemanlara bağlı olarak bazen büyük ve ağır bir makine setinin taşınması gibi olumsuz yanları da var. Görece daha ekonomik, ama kılıfla kaplı oldukları için hantal sayılabilecek sualtı fotoğraf makinelerinin kullanımı ve denetlenmesi çok daha fazla deneyim gerektirmekte. Bu tür makinelerin objektifleri, suyun kırılma indisi gözetilerek tasarlanmadığından, hatalı çekim yapma oranını önemli ölçüde artırır. İyi fotoğraflara erişebilmek çok deneyim gerektirir.

Sualtı fotoğrafına yeni başlayacaksanız ya da yeni bir makine edinecekseniz, her zaman olduğu gibi, ne yapmak istediğinizi bilmeniz ve makine seçiminde isteklerinizi karşılayacak özellikleri arayıp bulmanız önemli. Sualtı manzaraları ya da batık görüntüleri çekmek isterseniz farklı, canlı yaşamı görüntülemek isterseniz farklı özellikleri barındıran makine ya da yardımcı elemanlara gereksinim duyabilirsiniz. Yine de, bir sualtı fotoğraf sistemi edinmeden önce, bu sistemleri kullanan kişilerden alınacak görüşler, doğru seçim yapmanızı kolaylaştırır.

Su güneş ışığını üç yolla değiştirir; özellikle dalgalıysa, bir miktar ışığı geri yansıtır; derinlik arttıkça artan bir soğurma olur; bu soğurma dalga boylarının enerjisiyle koşut olarak seçimli bir biçimde gerçekleşir. Görünür bölgede en yüksek enerjili dalga mavi olduğundan, derinlik arttıkça mavileşme artar.

Su yüzeyinden yansıyan ışık



© Mustafa Dilaver

## Dalış Türleri

Snorkel, palet ve maske kullanılarak yapılan serbest dalışlarda, fotoğraf makinesine su altında hakim olmak, görece daha kolay. Serbest dalışlarda bazen ağırlık kemeri kullanmak vücudun su da kendiliğinden durmasına (nötr yüzerlilik) yardımcı olabilir. Bu tür dalışlarda, nefes gereksinimi yüzünden çekim süresi kabaca 30 sn ile 1 dk arasında sınırlıdır. Genellikle art arda dalarak, her bir dalışta tek bir çekim yapmak, bir dalışta bir taraftan ayar yapmaya çalışarak birkaç çekim yapmaktan çok daha kolaydır ve tercih edilmelidir. İki ya da üç metre derinliklerdeki kayalık alanlar için oldukça uygun olan serbest dalışlar, sığ sular için en kolay yöntem. Sığ sular da, gün ortasındaki doğal ışık düzeyi fotoğraf çekmek için oldukça uygun; hatta flaş kullanımı fazla ışıklamaya bile neden olabilir; olası aksiliklerden kaçınmak için, yüksek örtücü hızı değerleriyle çekim yapılabilir.

Serbest dalış, en basit tüple dalışa göre, tüple dalışta oluşan hava kabarcıklarından kurtulmak, bazen bir balığa daha çok yaklaşabilmek gibi üstünlükler sağlar. Buna karşılık, farklı konular bulmakta, kompozisyon kurgulamakta, çok sayıda çekim yapabilmekte, ya da daha derinlerde yeni ve farklı yerler keşfetmekte tüple dalış sınırsız olanaklar sunar.

## Doğal Işıktaki Fotoğraf

Su altında doğal ışık kaynağı yine Güneş. Ancak, güneş ışınlarının suyla etkileşmesi alışık olduğumuz kara ya da yüzey etkileşmesinden farklı. Su altındaki doğal ışığın renk dengesi dağılımı da fotoğrafçı için oldukça ilginç ve

zorlayıcı. Su, ışığı yalnızca soğurmakla kalmaz, ek olarak, farklı dalga boylarını seçimli soğurur. Elektromanyetik ışık tayfının görünür bölgesinin en sonunda yer alan kırmızı, düşük enerjili olduğundan en çabuk soğurulan renktir. Diğer renkler de sırayla soğurulur. Görünür bölgenin en yüksek enerjili olan mavi renginin, sulardaki egemenliğinin ana nedeni bu. Kabaca bir metre derinlikte çekilmiş fotoğrafların sonuç görüntüleri bile, belirgin bir şekilde mavileşmeye kayar. Kullanılacak her türlü filtrenin de söz konusu mavileşi gidermeye pek katkısı olmaz. Sığ sular da kullanılacak kırmızı filtre, renklerin gelişmesine biraz katkı yapabilir. Normal koşullarda, filtrelerin derinlikten kaynaklanan renk değişimine uygun olarak değiştirilmesi gerekse de, değişik filtrelerin su altında taşınması ya da değiştirilmesi uygulamada olası değil. Çoğu koşulda, CC30 kırmızı ya da CC40 kırmızı gibi tek bir filtre kullanımı yeterli olabilir. Az akıntılı sığ sular daha çok ışıklı olduklarından, mavileşme azalır. Güneş alçaldıkça renkler sıcaklaşır; ama suyun, el titremesinin yaratacağı olumsuz etkiyi gideren örtücü hızı değerine izin verecek kadar berrak olması önemli.

Sualtı manzaraları, su üstünde de olduğu gibi yalnızca doğal ışıkla çekilebilirler; ama güçlü soğurma nedeniyle ışık genellikle zayıf olur. Yüzeyin bir metre altında bile, iki üç duraklık bir artırımıyla, fazla ışıklamak gerekebilir. Çekim için en uygun zaman, güneş ışınlarının dik geldiği öğle saatleri. Hangi koşulda çekim yapılırsa yapılsın, ışık ölçümünün doğru yapılması görüntü kalitesinin belirleyicisi. TTL (through the lens= objektifin içinden) ışık ölçümü en iyi yol olsa da, örtücü hızına çok dikkat edilmeli; seçilen yavaş film ya da yeterince uygun





© Mustafa Dilaver



© Mustafa Dilaver

olmayan örtücü hızı sonucu doğrudan etkiler. Örneğin, en açık diyaframda bile, düşük bir örtücü hızıyla yapılan bir çekimde, sonuç görüntü, makine titremesi ya da nesnenin hareketi gibi nedenlerle netsizleşebilir. Durağan bir konu için genellikle 1/60 saniyelik örtücü hızı değeri yeterliyse de, 1/125 saniyelik değer çok daha güvenle çalışma olanağı sağlar. Hareketli nesnelere için, nesnenin hareket hızı gözlemlenerek daha düşük örtücü hızı değerleri seçmek doğru olur.

## Flaşla Fotoğraf

Su altında kullanılan iki tür flaştan söz edilebilir; bildiğimiz normal flaşlar ve TTL (through the lens=objektif içinden) flaşlar. TTL flaşlar, objektiften gelen ışık miktarına göre, flaşın yapacağı aydınlatma miktarını kendiliğinden belirleyen aydınlatma araçları. Flaşlar dışında, güçlü fenerler ya da yaratıcılığımızla geliştirebileceğimiz aydınlatma sistemleri de yapay ışık kaynağı olarak kullanılabilir.

## Sualtı Makineleri

Sualtı fotoğrafıyla ilgilenenler için günümüzde çok çeşitli donanımlara ulaşmak olası. Kılıflı geleneksel makineler ve çift kullanımlı makineler, yaklaşık 50m derinliğe kadar son derece uygun donanımlar. Hepsinin kendilerine özgü farklı özellikleri olsa da, iki özellik çok önemli: harici bir flaş sistemi olması ve değiştirilebilir objektif kullanımına olanak tanınması. Bu iki özellik, farklı konularda başarılı fotoğraflar çekebilmek için yeterli.

Kolayca taşınabilen, su altına uygun tasarlanmış çift kullanımlı makineler, su altına uygun tasarlanmış, oldukça geniş yelpazede yardımcı malzeme kullanımına izin verirler. Çok farklı seçenekleri ve refleksi olmayışları ilk bakışta olumsuzluk olarak algılsa da, bu, çok önemli değil. En yaygın olarak bilinenler çift kullanımlı Nikonos sistemler. Sea&Sea de iki tür çift kullanımlı kamera üreten başka bir firma. Sea&Sea MX10 Explora ve MotorMarine IIEX, geniş yardımcı malzemeleriyle ve objektifleriyle oldukça yetenekli makineler.

MotorMarine MX10 Explora 32mm sabit lensiyle ve gövde üstü flaşıyla, basit kara fotoğrafçılığına da olanak tanımakta. 1/100 saniye sabit örtücü hızı değerinin yanısıra, ayarlanabilir diyafram değerlerine sahip. Bakaç içinde bulunan bir ışıklı gösterge, doğru ışıklandırma yapıldığının işareti. Özellikle, renkli negatif filmler için geliştirilmiş bir makine. Bölgelere ve derinliklere göre kullanılacak filmler değişse de, 20 metrenin altında 400 ISO renkli film kullanımı önerilmektedir. MX10 Explora makineler makro, yakınlaştırıcı ve geniş açılı objektifle kullanım gibi seçenekleri sunarlar.

Daha fazla özellik aranıyorsa, Sea&Sea MotorMarine 11EX bir üst model olarak tercih edilebilir. Işıklı ışıklandırma göstergesi olan bir bakaç, elle denetlenebilir odaklama, 1/15 - 1/125 saniye arası örtücü

hızı değerleri, farklı objektif ve flaş seçenekleri sunar. Ayrıca tüm yardımcı elemanları su altında da değiştirilebilir özellikte üretilmiştir. Çok yönlü ve kolay taşınabilir bir sistem olduğu da belirtilmeli.

Teknolojik olarak bir adım daha öteye gidilirse, karşımıza Nikonos V çıkar. 11EX ile arasındaki temel fark, Nikonos V'in, diyafram öncelikli kendiliğinden ışıklandırma da yapıyor olması. Bu modda, belirleyeceğimiz bir diyafram değeri için makine, uygun ışık ölçümünü yaparak, örtücü hızı değerini kendiliğinden belirler. Bu da, çok düşük ışık koşullarında bile çekim olanağı sunar. Ek olarak, TTL flaş (objektiften gelen ışığı ölçerek, uygun flaş ışığını ayarlayan bir flaş türü) ve çeşitli Nikkor ya da uyumlu objektifleri kullanabilme olanakları sunar. Ancak, bu makine de paralaks sorunu yaratır.

Daha mükemmeliyetçi bir yaklaşım ve denetim için, kılıf kaplı bir SLR kara makinesine gereksinim duyulur. Bu tür makineler çok daha geniş makine ve objektif seçeneği sunarlar. İyi kılıfı kaplı bir kara makinesinin en olumlu yanı salt refleksi oluşu değil, geniş bir objektif kullanım olanağının yanısıra zoom objektiflerin de kullanılabilir olması. Çift kullanımlı makinelere oranla kılıf kaplı makineler, büyük ve ağır olmalarının yanısıra çok daha fazla ayar da gerektirirler. Nikon makineler kılıf kaplanabilen en popüler makineler. Makinenizi kılıfı kaplamayı düşünüyorsanız, mutlaka konu uzmanlarından yardım almalısınız. Bazı kılıflar ağır, bazıları büyük, bazıları daha az denetim olanağına ve daha az yardımcı eleman kullanımına izin verir yapıda olabilirler. Bu nedenle edinmeden önce, tüm özellikleri dikkatle incelenmeli. Bütün dünyada kılıf sistemlerini üreten yaklaşık 10 kadar üretici firma var.

Gelişen teknolojiye bağlı olarak sayısal sualtı fotoğraf donanımları edinmek de olası.

Flaş, çok kısa mesafelerde, balık, mercan, vb. nesnelere gerçek renklerini yakalamak ya da hareketi dondurmak için kullanılabilir. Su altında flaşlı bir donanımı taşımak, karada olduğundan daha zor. Normal makinelerde, makinenin üzerine yerleştirilen bir düzenek varken, sualtı makinelerindeki flaş sistemi alışık olduğumuzdan farklı. Flaş

kullanımında su altına özgü bir sorun var. Flaş makineye çok yakınsa, su içindeki bazı parçacıklar, flaştan dağılan ışığı geri yansıtarak, sanki kar fırtınasında çekilmiş gibi görüntüler oluşmasına neden olurlar. "Geri saçılma" olarak bilinen bu durumdan kaçınmak için çoğu flaş birimi, desteklerle makineden yeterince uzak konumlandırılır. Esnek ya da eklemli kollar kullanılabilmesi gibi, fotoğrafçı ya da eşlik eden arkadaşı, flaş destek ve makineden ayırarak kendi elinde tutabilir. Geri saçılma bir sorun olarak algılanmazsa etki olarak da kullanılabilir. Hareket ettirilen bir flaşla, farklı etkileri yakalamak olası. Örneğin, üstten yapılacak bir aydınlatma, doğal görünümlü fotoğraflar sağlar.

## Sualtı Yakınlaştırıcıları

Su altındaki canlılara rahatsızlık vermeden çekim yapmanın bazı yolları var. Makine donanımınız yeterince uygunsa, doğru objektif seçimi işinizi kolaylaştırır. Ancak, objektif değiştirmek dışında cisimleri yakınlaştırmamanın başka bir yolu da "close-up" denilen yakınlaştırıcılar, bunlara ek olarak da harici tüpler. Sualtı yakınlaştırıcıları, yeterli alan derinliği sağlamak, olabildiğince doğal renklere ulaşmak, deniz yaşamının küçük nesnelere karmaşıklığındaki tüm ayrıntıları yakalamak gibi olanaklar sunar. Flaş kullanımı doğal renklerin yakalanması ve ışıltılı fotoğraflar edinmenin önemli bir aracı. Bu nedenle yakınlaştırıcılar, çoğunlukla flaşla birlikte kullanılır. Flaşı el denetimli işleyişe ayarlamak daha iyi bir seçim olabilir; ışık çok fazlaysa, ışığı azaltıcı bir dağıtıcı (diffuser) kullanımı yeterli.

Yakınlaştırıcı kullanırken, sualtında uzaklık ve büyütme makine ayarlarıyla yapmaya çalışmak yerine, önceden ayarlanmış makineyle, çekilmek



© Mustafa Dilaver



© Mustafa Dilaver

istenen nesneye yaklaşp uzaklaşmak, odaklama yapmanın en kolay yolu. Büyütmeyi artırmak için ya bir ek yakınlaştırıcı ya da bir harici tüp kullanılabilir.

Mercan gibi durgun nesnelere, gizlenmiş balıklar ya da çok küçük sualtı nesnelere görüntülenebilmesi için, çerçeveli yakınlaştırıcı çok uygun. Basit metal bir dikdörtgeni de barındıran çerçeveli yakınlaştırıcıların kullanımında, yakınlaştırıcı büyütmeye, metal çerçeve de görüntü alanı sınırlarının saptanmasına yardımcı olur. Bir kez ayarlandıktan sonra, bakaçtan denetime gerek olmaksızın çekim yapılabilir. Bu özellik, kısa süreli serbest dalışlarda, özellikle görüntü düzenlemede etkin bir yardımcı.

## İpuçları

Sualtı fotoğrafının ana sorunu su. Bunun yanında, istenmeyen maddelerin su altında durabilme, dolayısıyla görüntüye girmeleri de ek bir sorun. Bu sorunları aşmanın en kolay yolu, görüntülenecek nesneye fotoğrafçı arasındaki uzaklığın olası en aza indirilerek, su miktarının azaltılması ve yakınlaştırıcı ya da geniş açılı objektif kullanımı. Yakınlaştırıcılar daha yakın odaklama için yeterli olurlarken, geniş açılı objektifler daha büyük nesnelere görüntü karesine sığdırır.

Reflekssiz çift kullanımlı makinelerin en önemli sorunu, bakaçlarının objektifin gördüğünü görmemesi nedeniyle ortaya çıkan paralaks. Bu olumsuz özellik, görüntülenmek istenen nesneye yaklaşıp daha da belirleyici bir önem taşır; objektifin neyi netlediğini algılamak zorlaşır. Bu nedenle, bir çerçeve kullanmak tam odak noktasını görmeyi sağlar. Bu tür araçlar, çok daha net görüntüler elde etmeye yardımcı olur ve sınırlı ya da dar alanlardaki sakıngan balıkları da fotoğraflamayı sağlar.

Yakınlaştırıcıların odaklamak için bir çerçeveye gerek duymaları gibi, geniş açılı objektifler de bir bakaç olmaksızın kullanılamazlar. Geniş açılı objektif kullanımını cazip kılan bir diğer unsur da, konuya yoğunlaşarak kolayca odak yapabilmektir.

Doğal ışıkta çekilen fotoğraflar, eğer yeterince aydınlık ve temiz sığ sularda çekilirlerse, oldukça

## Görüntü Düzenleme

Çıplak gözle görünen biçimiyle, deniz dünyasının canlı renklerinin ve karmaşık ayrıntılarının nasıl yakalanacağı, sualtı fotoğrafının en uğraştırıcı yanı. Çoğu ileri düzey fotoğrafçı bu hüneri, sezgilerinin yanısıra yıllar süren bir uğraşın sonunda kazanır.

Görüntü düzenlemenin en büyük yardımcısı, karada olduğu gibi makinenin bakacağı. Bakaç, düşündüğümüz görüntüyü çerçevelemeyi ve görüntüde yer alan elemanları düzenlemeyi sağlar. Yaklaşmak, yön değiştirmek gibi basit hareketler, görüntüde yer almasını istemediğimiz ilişkisiz elemanlardan kurtulmamızı sağlayarak, görüntüyü güçlendirir. Konunun görüntü çerçevesinin

renkli olurlar. Doğal ışıkta çalışmak için en iyi zaman gün ortasında, ışığın su içinde en çok yol aldığı 11:00 -14:00 arası. Güneşin çekilecek nesneye göre konumu oldukça önemli.

Arka planla nesne arasında bir ayırıcı olduğundan emin olun. Seçtiğiniz nesnenin daha ışıklı, arka planın daha koyu olmasını istiyorsanız, güneşi arkınıza alın. Sizin duruşunuz, görüntülemek istediğiniz nesnenin daha altında bir düzeyde olsun. Işık ölçümünü, görüntülemek istediğiniz nesnenin arkasındaki sudan yapın.

Suyun içinden süzülen güneş ışınlarını yakalamak ve nesneyi silüete dönüştürmek istiyorsanız, ters ışık kurallarını uygulayarak, ışık objektiften geçecek şekilde, güneşi nesnenin arkasına ve kendi önünüze alın. Işınlar hızlı yol aldığından, 1/125 ya da daha yüksek bir örtücü hızı değeri seçin.

Işık havuzunun merkezi her zaman aşırı parlaktır, bu yüzden kendiliğinden ışıklama başarısız olabilir. Böyle durumlarda, elle denetleyerek ayar yapın ve ışık ölçümünü güneşin bir yanından alın.

Görüntülemek istediğiniz nesneyle aranızdaki su kütlesini olabilecek en az miktara indirebilmek için, nesneye becerdiğiniz ölçüde yaklaşın.

Objektifleriniz sualtına uygun tasarlanmamışsa, onların da tıpkı çıplak göz gibi, nesnelere olduğundan daha büyük gördüğünü, ya da başka bir deyişle, görme açılarının genişlediğini unutmayın.

Fotoğraf donanımınızı dalış yaptığınız hergün, temiz yani tatlı suyla temizlemek önemli. Aksi takdirde sisteminiz bir tuz fabrikasına dönüşebilir.

yarısını, hatta bazen daha fazla alanı kaplamasını sağlamak elimizde. Yatay ya da dikey kareleme de, sonuç görüntünün gücünde bir etki. Yatay düzenlenen görüntüler boşluk, huzur ve yatay hareket, dikey olanlara derinlik, güçlük ve dikey hareket verirler. İlgi merkezine denk gelecek şekilde yapılacak görüntü düzenlemesi işi kolaylaştırır. Seçilen arka planın, ana konuyla yarışmak yerine bütünleyici olması önemli.

Renklerin kullanımı, fotoğrafın görüntü yapısında çok belirleyici. Ancak ışığın sualtındaki seçimli soğurumu, suyun yaklaşık 20 metre derinlikten itibaren gittikçe kararması, ortamı tümüyle sıkıcı kılabilir. Bu durum, aslında çoğu ilginç olabilecek nesneyi farketmemizi engelleyebilir. Renkli nesnelere bulmanın en kolay yolu, çok yavaş yüzmek ve güçlü bir el feneri taşımaktan geçer. Flaş kullanılarak fotoğraf çekildiğinde rengarenk olabilecek nesnelere tanıyabilmek, su altında, nerede neyle karşılaşacağımıza dair bilgi ve deneyim gerektirir.

Bir elemanın tekrarlarıyla oluşan dokular, etkili bir simetriyi açığa çıkartmakta kullanılabilir. Görüntüyü oluşturan dokunun fotoğraf üzerinde her yerde aynı netlikte olmasını sağlamak için, 22 diyafram değerini kullanmak iyi bir yol olabilir.

Işığın su altında geliş biçimine ve yönüne özen göstermek, yani ışığı dikkatle izlemek önemli. Seçilen nesnedeki ışığın, hangi yönden gelerek seçtiğiniz nesneye etkileştikğine dikkat etmek; ters ışık, yan ışık ya da ön ışık etkilerini gözleterek, amaca uygun çekim yapmak görüntü gücünün belirleyicisi.

Serpil Yıldız

### Kaynaklar

Freeman, M.; The Encyclopedia of Practical Photography, Tiger Books International, 1992  
John Hedgecoe; The Photographers Handbook, Ebury Press, London, 1992  
<http://members.rogers.com/pjanosi/Articles.htm>  
<http://www.scubanews.com/>  
<http://www.backscatter.com/photo/amphib/>