T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

GRAFİK VE FOTOĞRAF

YARDIMCI EKİPMAN VE AKSESUARLAR

Ankara, 2013

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- PARA İLE SATILMAZ.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR iv
GİRİŞ 1
ÖĞRENME FAALİYETİ–1 2
1. FOTOĞRAF MAKİNESİ AKSESUARLARI 2
1.1. Tanımı 2
1.2. Önemi 2
1.3. Fonda Kullanılan Aksesuarlar 3
1.3.1. Kumaş Fon 3
1.3.2. Kâğıt Fon 5
1.3.3. Doğal Fon 5
1.4. Efekt Olarak Kullanılan Aksesuarlar 8
1.4.1. Buz Efekti 8
1.4.2. Alev Efekti 8
1.4.3. Duman Efekti vb. 8
1.5. Işıklarda Kullanılan Aksesuarlar 9
1.5.1. Dağıtıcılar 9
1.5.2. Toplayıcılar 10
1.5.3. Yönlendiriciler 10
1.5.4. Yansıtıcılar 11
1.5.5. Işık Yutucular v.b. 12
UYGULAMA FAALİYETİ 13
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 14
ÖĞRENME FAALİYETİ–2 15
2. YARDIMCI EKİPMANLAR 15
2.1. Tanımı 15
2.2. Önemi 15
2.3. Başlıca Yardımcı Ekipmanlar 15
2.3.1.Tripod / Üç Ayak / Sehpalar 16
2.3.2. Işıkölçerler / El Pozometreleri 17
2.3.3. Projeksiyon Makinesi 22
2.3.4. Magazin ve Çerçeveler 23
2.3.5. Su altı vb. Özel Amaçlı Aksesuarlar 23
2.3.6. Flaşlar ve Diğer Işık Aksesuarları 24
2.3.7. Yansıtıcılar 25
2.2. Yardımcı Malzeme Kullanımında Dikkat Edilecek Noktalar 25
UYGULAMA FAALİYETİ 27
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 28
ÖĞRENME FAALİYETİ–3 29
3. FOTOĞRAFTA IŞIK İLE İLGİLİ YARDIMCI MALZEMELER 29
3.1. Tanımı 29
3.2. Önemi 30
3.3. Amaçları 30
3.4. Çeşitleri ve Sınıflandırılması 32
3.5. Fotoğraf Çekiminde Kullanılan Paraflaşlar 33
3.6. Fotoğraf Çekiminde Kullanılan El Flaşları 34
3.6.1. Tanımı 34

3.6.2. Kullanım Alanları 34
3.6.3. Kılavuz Sayısı 34
UYGULAMA FAALİYETİ 35
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 36
ÖĞRENME FAALİYETİ–4 37
4. TRİPOTLAR 37
4.1. Tanımı 37
4.2. Görevi 37
4.3. Önemi 37
4.4. Çeşitleri 38
4.5. Tripot Aksesuarları 39
4.5.1. Magic Arm 40
4.5.2. Aksesuar Sehpası vb 40
UYGULAMA FAALİYETİ 42
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 43
ÖĞRENME FAALİYETİ–5 44
5. IŞIK VE RENKÖLÇERLER 44
5.1. Işıkölçerler (Pozometre) 44
5.1.1. Tanımı 44
5.1.2. İşlevi 45
5.1.3. Çeşitleri 45
5.1.4. Önemi 47
5.1.5. Kullanımı 47
5.2. Renkölçerler (Tricolormetre) 47
5.2.1. Tanımı 48
5.2.2. İşlevi 48
5.2.3. Önemi 48
UYGULAMA FAALİYETİ 49
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 50
ÖĞRENME FAALİYETİ–6 51
6. YARDIMCI IŞIK KAYNAKLARI 51
6.1. Spotlar 51
6.2. El Feneri 52
6.3. Gün Işığı Projektörler 52
6.4. Yardımcı Işık Kaynakları Kullanılırken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar 54
UYGULAMA FAALİYETİ 55
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 56
ÖĞRENME FAALİYETİ–7 57
7. IŞIK YANSITICILAR 57
7.1. Tanımı 57
7.2. İşlevi 57
7.3. Önemi 58
7.4. Işık Yansıtıcılarının Çeşitleri 58
7.4.1. Renge Göre 58
7.5. Işık Kesicileri 60
7.5.1. Tanımı 60
7.5.2. İşlevi 60

UYGULAMA FAALİYETİ 62
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 63
ÖĞRENME FAALİYETİ–8 64
8. YARDIMCI EKİPMAN VE AKSESUARLARIN TEMİZLİK VE BAKIMI 64
8.1. Bakım Malzemeleri 64
8.1.1. Bezler 64
8.1.2. Objektif Temizleme Kâğıdı 65
8.1.3. Solüsyonlar 66
8.1.4. Puar 66
8.1.5. Fırçalar 67
8.1.6. Hava Veren Malzemeler 68
8.2. Yardımcı Ekipman Bakımında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar 68
8.3. Korozyon ve Nemin Aksesuarlara Etkileri 69
UYGULAMA FAALİYETİ 70
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME 71
MODÜL DEĞERLENDİRME 72
CEVAP ANAHTARLARI 73
KAYNAKÇA 75

AÇIKLAMALAR

ALAN	**Grafik ve Fotoğraf Alanı**
DAL / MESLEK	**Fotoğrafçı**
MODÜLÜN ADI	**Yardımcı Ekipman ve Aksesuarlar**
MODÜLÜN TANIMI	Fotoğraf makinesinin özelliğine uygun yardımcı ekipman ve aksesuarları hazırlamayla ilgili yeterliklerin kazandırıldığı bir öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Bu modülün ön koşulu yoktur.
YETERLİK	Fotoğraf makinesinin özelliğine uygun yardımcı ekipman ve aksesuarları hazırlamak
MODÜLÜN AMACI	**Genel Amaç** Uygun çekim ortamı sağlandığında, fotoğraf makinesinin özelliğine uygun yardımcı ekipman ve aksesuarları eksiksiz hazırlayabileceksiniz. **Amaçlar** **1.** Fotoğraf makinesinin özelliğine ve çekim konusuna uygun aksesuarları eksiksiz hazırlayabileceksiniz. **2.** Fotoğraf makinesinin özelliğine ve çekim konusuna uygun yardımcı ekipmanları eksiksiz hazırlayabileceksiniz. **3.** Çekim ortamı, konu ve ışığa uygun flaşları eksiksiz hazırlayabileceksiniz. **4.** Makinenin özelliğine ve çekim şartlarına uygun tripodu doğru hazırlayabileceksiniz. **5.** Kullanılan ışık kaynağına uygun ışık ve renkölçerleri doğru olarak hazırlayabileceksiniz. **6.** Kullanılan ışığa uygun olarak yardımcı ışık kaynaklarını eksiksiz hazırlayabileceksiniz. **7.** Kullanılacak ışık yansıtıcılarını belirleyerek eksiksiz hazırlayabileceksiniz. **8.** Yardımcı ekipman ve aksesuarların temizlik ve bakımını kullanım kılavuzlarına uygun olarak hatasız yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	**Ortam:** Fotoğraf stüdyoları, sınıf, işletme, kütüphane, ev vb. **Donanım:** Fotoğraf makineleri, yardımcı ekipman ve aksesuarlar, filtreler, objektifler, fon sistemi, ışık kaynakları vb.

➢ **ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME**	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Fotoğraf çekimi için temel araçlar olan fotoğraf makinesi ve objektif dışında çok sayıda yardımcı araç gereç kullanılmaktadır. Fotoğraf çekiminde ustalaştıkça ve ne için fotoğraf çektiğimize bağlı olarak bu araç gerece ihtiyaç duyarız.

Bu modülde fon, efekt, ışık ve ışıklandırma gibi konularda kullanılan araç gereç ve aksesuarın yanı sıra tripodlar, bellek kartları, bataryalar hakkında da bilgi edineceksiniz.

Her işin, mesleğin kendine göre zorlukları ve bu zorlukları giderecek araç gereçleri vardır. İşte bu aksesuarlar ve yardımcı araç gereçlerde fotoğrafçının işini kolaylaştıran, sorunlarına çözüm olan ve yaptığı işi mükemmelleştiren özelliktedir.

ÖĞRENME FAALİYETİ–1

AMAÇ

Fotoğraf makinesinin özelliğine ve çekim konusuna uygun aksesuarları eksiksiz hazırlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Fotoğraf makinelerinde kullanılan aksesuarlar hakkında bilgi toplayınız, sınıf ortamında sunumunu yapınız.

1. FOTOĞRAF MAKİNESİ AKSESUARLARI

1.1. Tanımı

Fotoğraf makinesi aksesuarları fotoğraf çekimlerinde istenilen etkiyi yaratmaya yarayan birtakım araç gereçten oluşur. Görüntülemeyi iyileştirme, efekt uygulama, fon kullanımı ile görüntünün kaydedilip saklanmasında baskı aşaması da dahil kullanılan cihaz ve aksesuarlardır.

1.2. Önemi

Özel anlatımlı fotoğraf çekimlerinde aksesuarlar gerekli ve önemlidir. Çekilen fotoğraflar web tasarımı, katalog, broşür, etiket tasarımı, reklam sayfaları, afiş tasarımı, interaktif CD, *İnternet* uygulamaları ve bunun gibi bütün baskılı ve dijital ortamlarda kullanılacak fotoğrafların çekimleri için aksesuarlar çok önemlidir.

Fotoğrafçı çekimini yapacağı konuya göre makine ile birlikte aksesuarını özenle seçmelidir. Fotoğraf makinesi aksesuarları, artık çekimlerin olmazsa olmazıdır. Fotoğrafçı, stüdyo çekimlerinde konunun özelliğine göre ışık kaynağını ve aksesuarlarını seçmek zorundadır. Örneğin gece çekimlerinde ve makro çekimlerde sarsıntıyı önlemek için tripod ve kablolu deklanşör en çok ihtiyaç duyulan aksesuarlardandır.

Yapay ya da doğal ışıkta çekim yaparken ışığın yumuşatılması, yönlendirilmesi ve dağıtılması ile ortam ışığının ölçümünde kullanılacak pozometreler istenilen nitelikte fotoğraf çekilmesine yardımcı olur.

Günümüzde yaygın olarak kullanılan dijital fotoğraf makineleri de beraberinde farklı aksesuarların kullanımını zorunlu hale getirmiştir. Dijital fotoğraf makinelerinde kullanılan pil veya bataryalar ile bunların şarj edilmesinde kullanılan şarj cihazları en öncelikli aksesuarlardandır. Ayrıca bu makinelerde görüntünün depolanması için çeşitli bellek kartları kullanılmaktadır. Bellek kartlarındaki görüntünün basılabilmesi için kart okuyucular veya görüntü aktarıcı kabloları kullanılmalıdır.

Fotoğraf çekmek için sadece fotoğraf makinesi yeterli olmaz, mutlaka gerekli aksesuarları da kullanmak gerekir. Şimdi bu aksesuarlara ve yaptıkları işlere göz atalım.

1.3. Fonda Kullanılan Aksesuarlar

Fotoğrafta en önemli unsurların başında fon gelmektedir. Fonun rengi ve çarpıcılığının yüksek olduğu durumlarda ilgi, modelden çok arka plana kayabilmektedir. Bu nedenle fon seçimi özenli bir şekilde yapılmalıdır.

Arka plan göz alıcı bir yapıda ise öndeki portre ile yarışır duruma gelir ve portrenin etkisini zayıflatır. Portre fotoğrafında daha çok doygun olmayan fonlar tercih edilir. Böylece, dikkatin fonda toplanması engellenmeye çalışılır. Fon olarak kullanılan yüzeyin parlak olması, üzerine düşen ışığın yansımasına neden olur (refle). Fotoğrafta ışık nerede ise ilgi orada yoğunlaşır.

Stüdyoda portre çekimlerinde, fonu değiştirme kolaylığı, dış mekân çekimlerine göre çok daha fazla olduğundan, başarıyı yakalamak da aynı oranda yüksek olur. Ayrıca, modelin kişiliğinin çözümlenmesi ve karakterine en uygun olan fon renginin belirlenerek kullanılması, stüdyo ortamında çok daha kolaydır. Dış mekânda yapay fon kullanımı çoğu zaman imkânsızdır.

1.3.1. Kumaş Fon

Çekimi yapılan konuyu tamamlamak ya da ön plana çıkartmak amacıyla arka planda kullanılan bazen tek renkten ya da bir kaç renklerden oluşan kumaş ya da branda türü perde vb. materyalleridir. Vesikalık resim çekimlerinde açık renkler tercih edilirken anı fotoğraflarında manzara resmi, mekân resimleri vb. ile çocuk fotoğraflarında ise masal ve çizgi film kahramanlarının bulunduğu kompozisyonlar kullanılmaktadır. Ancak Photoshop programının yaygınlaşması ile tek renk fon önünde yapılan çekimden sonra arka plana istenilen fon rahatlıkla uygulanmaktadır.

Fon olarak yaygın kullanıma sahip üç çeşit kumaş vardır:

- **Muslin:** Poplin gibi daha ince ve dokusuz dokunmuş kumaş fonlardır. Görece daha hafiftir. Işığı yansıtmaması ve doğal görünmesinden dolayı tercih edilir.

- **Canvas:** Nispeten daha ağır, dokusu daha belirgin bir kumaş fondur. Tüm özellikleri Muslin fonlarla aynı olmakla beraber, dayanıklılık ve uzun ömürlü olmasından dolayı daha pahalıdır.

- **Fitilsiz kadife:** Kumaş fonlar arasında en çok tercih edilendir. Son zamanlarda zımparalanmış canvas kumaşlara kadife/süet görünümü verilerek maliyeti düşürülmüştür. Kırışma özelliği yoktur.

- **Kumaş fonların avantajları:** Taşınabilirlik, ışığı yansıtmama, koyu renk fonlarda ve low-key çalışmalarda daha iyi sonuç alınır. Muhafazası kâğıt fonlara göre daha kolaydır.

- **Dezavantajları:** Kirlendiği zaman yıkanması ve ütülenmesi gerekebilir. Sonsuz fon elde edemezsiniz.

- **Low-key tekniği:** Siyah beyaz fotoğraflar için kullanılan bir çekim tekniğidir. Türkçeye yüksek siyah olarak çevirebiliriz. Bu fotoğraflarda koyu gri ve siyah tonları egemendir. Tonlamaların egemen olduğu bölgelerde renkler arası geçiş yumuşaktır. Aynı zamanda bu koyu tonlar fotoğrafın büyük bir bölümünü kaplar. Kadrajda görülen beyazların kapladığı yer ise çok azdır ve detaylar belirgin değildir; fotoğrafın sadece belli bir yerinde görülürler. Low-key tekniği daha çok fotoğraflara dramatik bir görünüm katmak için kullanılır. Fotoğrafta kullanılan fon genellikle siyah olmakla beraber bu tekniği daha da güçlendirir.

Fotoğraf 1.1: Low-key tekniğiyle çekilmiş bir fotoğraf

Kumaş fon alternatifleri:

- Perdelik saten kumaş: Mat ve parlak modelleri ile birçok renk alternatifi bulunur.
- Zımparalanmış ya da süet görünümü verilmiş kumaş

- Fitilsiz kadife kumaş
- Stor perdeler
- Karartma perdeleri

Gerektiğinde istediğiniz tür kumaştan fon yapabilirsiniz.

1.3.2. Kâğıt Fon

Farklı manzara görüntülerinden oluşan büyük boy afişlerdir. Kullanışsız ve pahalı olmasından dolayı fazla tercih edilmemektedir. Yukarıda da belirtildiği üzere Photoshop programıyla daha az maliyet ve daha fazla fon alternatifinden dolayı kâğıt artık kullanılmamaktadır diyebiliriz.

Kâğıt fonlarda çeşitli alternatifler vardır. Bunlar;

- Fon kartonları
- Teknik çizim kâğıtları
- Baskı kâğıtları
- Folyo
- PVC / muşambadır.

Fotoğraf 1.2: Kâğıt fon

1.3.3. Doğal Fon

Fotoğraf çekiminde üç boyut hissini vermek amacıyla gerçek eşyalar ya da maketlerin kullanıldığı fonlardır. Koltuk, perde, merdiven, tırabzan, sütün, ağaç, saksı vb. fotoğrafa daha geçekçi görüntüler oluşturmaktadır. Bu amaçla büyük stüdyolar tarafında tercih edilmektedir.

Ayrıca stüdyo çekimlerinde doğal fon kullanımı yaygındır. Stüdyoda portre çekimlerinde, fonu değiştirme kolaylığı, dış mekân çekimlerine göre çok daha fazla olduğundan, başarıyı yakalamak da aynı oranda yüksek olur. Ayrıca, modelin kişiliğinin çözümlenmesi ve karakterine en uygun olan fon renginin belirlenerek kullanılması, stüdyo

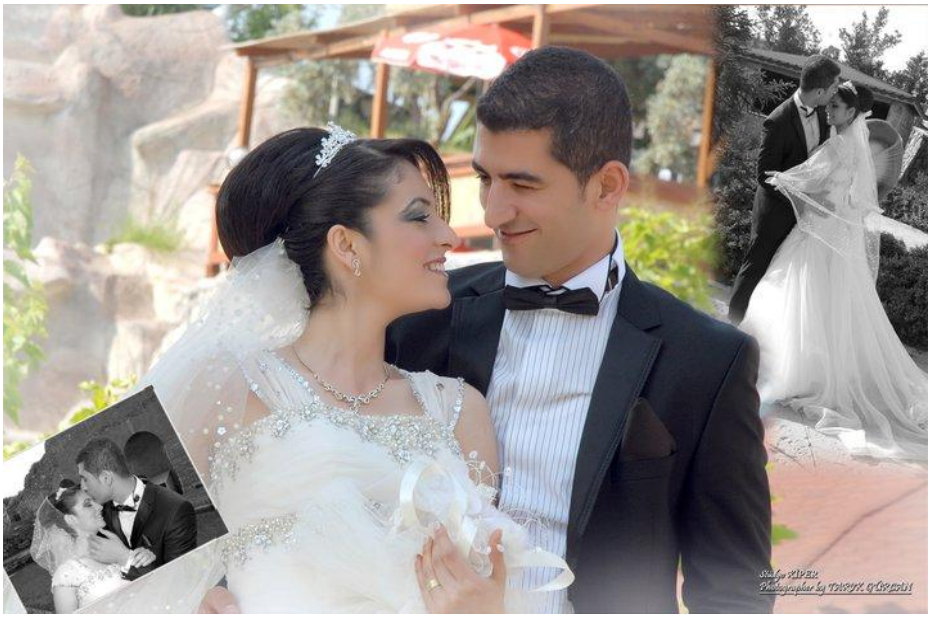
ortamında çok daha kolaydır. Dış mekânda yapay fon kullanımı çoğu zaman imkânsızdır. Doğal fonun aydınlığına, stüdyo ortamına göre çok az müdahale edilebilir.

Stüdyoda modelin arkasında yer alan fon, belli bir anlatım içermeyen herhangi bir yüzeydir. Fonlar genellikle basit tutulur. Çoğunlukla düz renkli (nötr) bir fon seçilir. Düz fon, modelin öne çıkarılarak dikkatin dağılmasına engel olur. Fonun yüzeyi mat olmalıdır. Böylece üzerine düşen ışığı dağıtarak eşit derecede yansıtır. İstenmeyen parlamaları (refle) ve yansımalarını da önler.

Boyanmış bir pano, fon kâğıdı, duvar kâğıtları, kumaş fonlar ya da stüdyonun gerçek duvarı fon olarak kullanılabilir. Kâğıt ya da kumaş fonlar, kadraj içindeki bütün alanı kaplamalıdır. Yeterli büyüklüğe sahip olduğunda, yakın çekimler (close-up) için yansıtma (projeksiyon) perdesi de kullanılabilir. Boy portre çekimlerinde, kadrajı kaplayacak büyüklükte sonsuz fon kullanılmalıdır. İki destek arasında duran kâğıt, bir bobinden oluşan sonsuz fon duvar ile döşemenin oluşturduğu kesişme çizgisi yerine, içbükey ve kesintisiz bir yüzey oluşturur. Görüntüyü düzenlerken daha rahat hareket etme imkânı sağlar. Böylece daha profesyonel sonuçlar alınır.

Kullanılabilecek çok sayıda fon rengi vardır. En çok kullanılan fon renkleri; beyaz, siyah, koyu mavi, mavi, yeşil ve kahverengidir. Beyaz bir fon üzerinde gerekli ışık ayarlamaları yapılarak çeşitli gri tonlar elde edilir. Mavi, cilt tonunun tamamlayıcı rengi olduğundan portre fotoğraflarında çok kullanılır, konu-fon ayrımını sağlar. Aynı zamanda gökyüzünü çağrıştırdığından portre için doğal görünümlü bir fon oluşturur.

Dikkat çekici ve konuya baskın gelen fon renkleri yalnızca teatral ve fantastik portre türleri için uygundur.

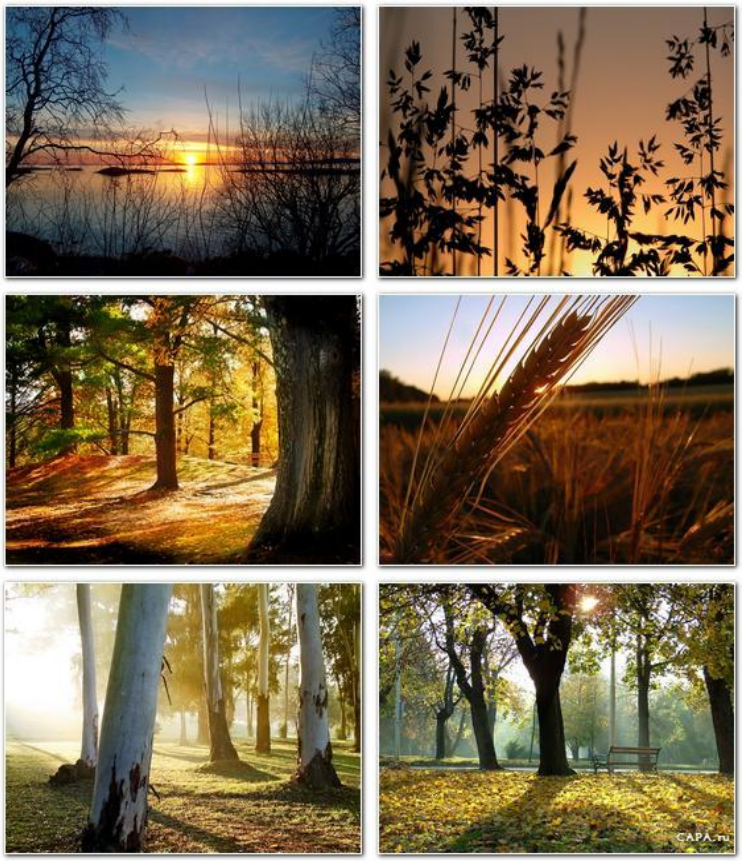


Fotoğraf 1.3: Doğal fonda gelin-damat fotoğrafı (Stüdyo)

Fotoğraf çekerken konunun arkasında kalan her şey fonu oluşturur. Çekim sırasında fonun konuyu ikinci planda bırakmamasına dikkat etmek gerekir.

Fon, modelin taşıdığı ton değerleri ile uyum içinde olmalıdır. Hem kompozisyon hem de renk açısından, konu ile fonun birbiriyle uyumlu olması temel ve güvenilir bir kuraldır. Örneğin, açık renkli saçı ve giysileri olan bir model, siyah fon önünde yer aldığında oldukça yüksek bir kontrast yaratır. Buna karşın, açık tonlu fon önüne yerleştirilmiş siyah ya da koyu tonlu renklere bürünmüş bir model, çerçeveden fırlıyormuş gibi bir etki yaratır. Renkli filmde, hem konunun cildine hem de giysilerinin renklerine uygun bir fon seçilmelidir. Soğuk renkli fonlar, yüz kenarlarında renk yansıması yaparak sağlıksız bir görünüm verebilir. Ayrıca, renkli portre baskısı yapılırken soğuk fonlar cilt rengini olduğundan daha canlı-yapay gösterecekleri için önerilmez. Yetişkinler ve genç modeller için toprak renklerini çağrıştıran kahverengi, siyah, yeşil, koyu kırmızı gibi fon renkleri uygundur (Low-key fonlar). Çocuk ve moda fotoğraflarında ise genellikle beyaz ya da açık ton renklerden oluşan fonlar kullanılır (high-key fonlar).

"Fotoğrafta ışık nerede ise ilgi orada yoğunlaşır."



Fotoğraf 1.4: Doğal fon örnekleri

1.4. Efekt Olarak Kullanılan Aksesuarlar

Günümüzde yaygın olarak kullanılan dijital fotoğrafçılıkta bilgisayar ortamında görüntü işleme programlarıyla fotoğrafların arka planına değişik görüntüler ve efektler uygulanmaktadır. Örneğin buz efekti, duman efekti, alev vb. efektler

Fotoğraf 1.5: Buz, ateş ve duman efekti uygulanmış fotoğraflar

1.4.1. Buz Efekti

24 saat suda beklediğinde su emerek buz görüntüsü oluşturan jelatin-buz parçasından oluşur. Yüksek ısı veren stüdyo ışıklarının altında erimez. Kullanılmadığında kurutularak daha sonra kullanmak üzere saklanabilir. Taze buz görüntüsünü sürekli korur. Moda, reklam, stok fotoğraf ve ticari uygulamalar için kullanılabilir.

1.4.2. Alev Efekti

Görüntü işleme programı yardımıyla fotoğrafın belli bir kısmına ya da tamamına yanıyormuş gibi alev görüntüsü vermesidir. Ayrıca alev rengi ışık ve kumaş kullanılarak alttan üfleme yöntemi ile de mekanik olarak alev efekti yapılmaktadır.

1.4.3. Duman Efekti vb.

Sis ve duman efekti kullanılan fotoğraflar her zaman ilgi çeker. Sis makinesi ve vantilatör kullanılarak yapılır. Ayrıca görüntü işleme programı yardımıyla fotoğrafın belli bir kısmına ya da tamamına duman efekti uygulanmaktadır.

Fotoğraf 1.6: Buz efekti uygulanmış bir fotoğraf

1.5. Işıklarda Kullanılan Aksesuarlar

Işık kaynağından gelen ışığı ortama yaymak, fazla ışığı tutmak, sert ışığı yumuşatmak amacıyla kullanılan ayna, şemsiye, gold ve gümüşi plakalardır. Işık kaynağından gelen ışık sert olursa kompozisyon üzerinde istenmeyen ışık parlamalarına neden olur. Bu gibi durumlarda sert ışık ve gölgeleri yumuşatmak, ışığı kompozisyonun tamamına yaymak veya yayılmış ışığı bir noktaya toplamak amacıyla farklı malzemeler kullanmak gerekir. Bu malzemelerin fotoğraf malzemesi satan yerlerden alınabileceği gibi alüminyum folyo, beyaz kumaş, beyaz bir şemsiye ya da beyaz parlak bir karton da kullanılabilir. Profesyonel fotoğrafçıların kullandığı aksesuarların bazıları şunlardır:

1.5.1. Dağıtıcılar

Işık kaynağından çıkan ışığı dağıtmak ve gölgeleri yumuşatarak nispeten daha az kontrastlık yaratmak amacıyla kullanılırlar. Diffüzer olarak da adlandırılan plastik aksesuarlardır. Aynı amaçla kullandığımız flaşın önüne koyacağımız yarı geçirgen bir malzeme (aydınger, beyaz kumaş vb.) ile basit bir dağıtıcı (diffüzer) elde edebiliriz. Fotofludlar da (yanma ömrü sınırlı, mantar şeklinde hafif ve güçlü 500 vatlık lamba) ışığı dağıtmak amacıyla kullanılabilir.

Fotoğraf 1.7: Şişme diffüser

1.5.2. Toplayıcılar

Südyo ortamında kullanılan ışık kaynaklarından yayılan ışıkların parlak ve sert olması konu üzerinde bazen istemediğimiz parlamaların ve sert ışık-gölgenin oluşmasına neden olur. Bu tip hataları önlemek için ışığı toplayan, yumuşatan aksesuarlar kullanırız ve bu sayede ışığı yumuşatarak sert ışık ve gölgenin oluşmasına engel oluruz. Bunun için şemsiyeler ya da softbox dediğimiz ışığı geçiren kısmında beyaz kumaş, diğer kısımlarında ışığı toplayan siyah renkte ince çadır kumaşı bulunan aksesuarlar kullanılır.

Fotoğraf 1.8: Softbox toplayıcı

1.5.3. Yönlendiriciler

Doğal ışıkla çalışırken ışığın kontrol edilmesi zordur. Ancak ışığın gelişine göre kullanılan ışık yönlendiriciler aracılığıyla ışığın yönü değiştirilebilir. Öte yandan stüdyo ortamında ise kullanılan suni ışık kaynaklarından ötürü ışık tamamen fotoğrafçının kontrolü altındadır. Stüdyo ortamında kullanılan ışık kaynaklarından (paraflaş, flaş vb.) yayılan ışığın yönünü değiştirmek için iç kısmı metalik (gümüş ya da sarı) renkte şemsiyeler ya da metalik renkte reflektörler kullanırız. Böylece ışık konu üzerinde istenildiği miktarda gönderilmiş olur.

Fotoğraf 1.9: Softbox toplayıcı

1.5.4. Yansıtıcılar

Işığın istediğimiz yere düşmediği durumlarda kullanılır. Yansıtıcı, nesnenin karanlıkta kalan bölgelerine ışığı yönlendirebilmek için ışığa doğrultulur. Altın renkli yansıtıcılar renkleri sıcaklaştırırken, gümüş ve beyaz renkli yansıtıcılar renklerde değişiklik yapmaz.

Fotoğraf 1.10: Işık yansıtıcı

Değişik renklerde yansıtıcı kullanılarak fotoğrafı çekilecek nesnenin renklerinde değişiklikler elde edilebilir. Siyah renkli yansıtıcının görevi ise ışığı emerek görüntünün daha karanlık çıkmasını sağlamaktır.

1.5.5. Işık Yutucular v.b.

Fotoğraf çekmek birçok unsurun birleşmesiyle oluşan komplike bir olaydır. Bunların içinde doğru ve kaliteli ışık, kaliteli bir makine ve amaca uygun bir objektif olarak basitçe sıralanabilir. Tüm bunları sağladıktan sonra ışıktan doğru ve güzel bir şekilde yararlanabilmek çok önemlidir. Tabii ki bunu yaparken bazen parasoleye yani bir ışık kesiciye ihtiyaç duyulabilir.

Fotoğraf 1.11: Parasoley

Parasoley, makinenizin lensine gelen ışığı kesmeye yarayan ve lense uygun büyüklüklerde çeşitleri olan bir fotoğraf makinesi aparatıdır. Kullanılması gerekli ve bir o kadar da faydalı bir aparattır.

Parasoley çeşitleri, düz, dairesel, dikdörtgen ve lale gibi çeşitleri bulunan parasoleyler ışığı keserek göze daha çok hitap eden başarılı sonuçlar elde etmenizi sağlar.

UYGULAMA FAALİYETİ

Çekim konusuna uygun aksesuarları aşağıdaki basamaklara uygun olarak hazırlayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Çekim yapılacak konuyu belirleyiniz. ➢ Kullanılacak fonları seçerek temin ediniz. ➢ Kullanılacak efektleri seçerek temin ediniz. ➢ Kullanılacak ışık kaynaklarını seçerek temin ediniz.	➢ Kendinizi daha başarılı bulduğunuz bir konu seçebilirsiniz. ➢ Çalışmanızı kafanızda tasarlayarak gözünüzde canlandırabilirsiniz. ➢ Efektinizin konunun önüne geçmemesine dikkat etmelisiniz. ➢ Işık kaynağı kullanacaksanız araç gerecinizin çalışıp çalışmadığını önceden kontrol etmelisiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise (D), yanlış ise (Y) yazınız.

- ( ) Fotoğrafçı çekimini yapacağı konuya göre makine ile birlikte aksesuarını özenle seçmelidir.
- ( ) Yapay ya da doğal ışıkta çekim yaparken ışığın yumuşatılması, yönlendirilmesi ve dağıtılması ile ortam ışığının ölçümünde kullanılacak pozometreler, istenilen nitelikte fotoğraf çekmemize yardımcı olur.
- ( ) Arka plan göz alıcı bir yapıda ise öndeki portre ile yarışır duruma gelir ve portrenin etkisini güçlendirir.
- ( ) Dış mekânda yapay fon kullanımı çoğu zaman imkânsızdır.
- ( ) Anı fotoğraflarında, manzara resmi, mekân resimleri vb. resimler; çocuk fotoğraflarında ise masal ve çizgi film kahramanlarının bulunduğu kompozisyonlar kullanılmaktadır.

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcükleri yazınız.

- …… Poplin gibi daha ince ve dokusuz dokunmuş kumaş fonlardır.
- Kumaş fonların muhafazası …… fonlara göre daha kolaydır.
- ……fonlar kullanışsız ve pahalı olmasından dolayı fazla tercih edilmemektedir.
- …… efekti yüksek ısı veren stüdyo ışıklarının altında erimez.
- …… yanma ömrü sınırlı, mantar şeklinde hafif ve güçlü 500 watt'lık lambalardır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ–2

AMAÇ

Fotoğraf makinesinin özelliğine ve çekim konusuna uygun yardımcı ekipmanları eksiksiz hazırlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizde faaliyet gösteren fotoğrafçıları ziyaret ederek kullandıkları yardımcı ekipmanları araştırınız.
- Fotoğraf makinesi ve ekipmanlarının satıldığı mağazaları gezerek satılan ürünler hakkında bilgi toplayarak arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. YARDIMCI EKİPMANLAR

2.1. Tanımı

Fotoğraf çekiminde temel araç olan fotoğraf makinesi ile birlikte kullanılarak çekimin daha iyi olmasına yardımcı olan araç gereçtir.

2.2. Önemi

Yardımcı ekipmanlar işimizi daha düzgün, kolay ve çabuk yapmamızı sağlar. Bu ekipmanları kullanarak çekimlerimizde daha iyi sonuçlar alırız.

2.3. Başlıca Yardımcı Ekipmanlar

Fotoğraf çekerken konuya göre farklı aksesuar ve ekipmanlar kullanılır. Makinenin titremesini önlemek ya da az ışıklı ortamlarda iyi çekim yapabilmek için sehpaya / tripotlara ihtiyaç duyarız. Işık miktarını az bulduğumuz zaman flaş ya da paraflaşlara, su altında çekim yapmak için su altı kılıfına, ortamdaki ışığın miktarını ölçmek veya ortamdaki ışık miktarına göre enstantane ve diyafram ayarını sağlıklı yapabilmek için pozometreye ihtiyaç duyarız. Çektiğimiz görüntüleri bilgisayar ve projeksiyon makinesi yardımıyla izleriz. Stüdyoda ya da dış mekânda çekim yaparken ışığı doğrudan konu üzerine tutmak istenmeyen sonuçlar doğuracağı için yansıtıcıları kullanırız.

2.3.1.Tripod / Üç Ayak / Sehpalar

Bir fotoğraf çekiminde karşımıza çıkan sorunlardan birisi de makinenin sallanması ya da sarsılmasıdır. Böyle bir durumda elde edeceğimiz fotoğraflar çoğunlukla bulanık ya da titrek görünecektir. Sorun örtücünün açılıp kapanma süresinin, makinenin sallanma ya da sarsılma süresini telafi edemeyeceği yavaşlıkta olmasından veya kullanılan objektifin odak uzunluğunun çok fazla olması halinde hafif bir titremenin bile seçilen hedefin onlarca metre kaymasına neden olmasından kaynaklanmaktadır. Bu tür sorunları gidermede sağlam yapılı bir sehpa yardımcı olacaktır. Makinenin ağırlığını rahatlıkla taşıyabilecek nitelikte bir sehpa, pratik açıdan taşıma zorlukları yaşatsa da elde edeceğimiz görüntülerin netliği, bu eziyeti çekmeye değer görünmektedir. Makinemizde bulunan 50 mm'lik normal bir objektif ile kullanılabilecek en düşük obtüratör hızını, bir genelleme yapacak olursak, 1/60 saniye olarak kabul etmek gerekir. Ancak seçeceğimiz objektifin odak uzunluğunun mm cinsinden değeri ile örtücü hızının nümerik değerini birbirine yakın tutmakla, titrek olmayan bir görüntü elde etme şansımız vardır. Örneğin, 200 mm.lik bir objektif kullanıyorsak, 1/250 enstantane, 500 mm'lik bir objektif kullanıyorsak 1/500 enstantane ya da 24 mm'lik bir objektif kullanıyorsak 1/30 enstantanenin altındaki bir obtüratör değerini tercih etmememiz gerekmektedir.

Fotoğraf 2.1: Çeşitli tripodlar

Daha düşük bir hızda çekim yapmak gerektiğinde titreme sorununu gidermek için tripod kullanmak gerekir.

Tripod seçerken bazı özelliklere dikkat etmeliyiz. Bunlar;

- Taşınamayacak kadar ağır olmamalıdır.
- Çekim yaparken makinemizi kaldıramayacak, rüzgârdan etkilenecek kadar hafif olmamalıdır.
- Makro çekimlerde konuya gerektiği kadar yaklaşmaya engel olmamalıdır.
- Üçayak arasında bağlantı olmamalı ve ayaklar bağımsız serbest hareket edebilmelidir.
- Orta uzatma borusunun göbekten döndürülebilir ve çeşitli açılarda pozisyon alabilir olmalıdır.
- Tripod üzerindeki kafa, fotoğraf makinesini taşıyabilecek güçte ve kolay ayarlanabilir olmalıdır.

2.3.2. Işıkölçerler / El Pozometreleri

Fotoğraf çekiminde, fotoğraf makinesinin objektifinden geçip film ya da sensör üstüne düşen ışığın yeterli şiddette olması büyük önem taşır. Işık çok azsa, resim karanlık olur (düşük pozlanma); ışık aşırı derecede fazlaysa, bu kez de resme beyaz bir ton yayılarak soluk bir görünüm ortaya çıkarır (fazla pozlanma). Işık durumunu iyi ayarlamak için, pozometre kullanılır. Bu aygıt, ışık şiddetini ölçüp bu şiddeti ya göstergede belirtir ya da ışık şiddetine göre otomatik olarak makinenin poz süresini ayarlar. Fotoğrafçılığın ilk yıllarında, doğru poz süresi, deneme yanılma yoluyla bulunuyordu. Aktinometrenin bulunmasıyla daha duyarlı bir ölçme sistemi ortaya çıkarıldı. İçine ışığa duyarlı bir kâğıt yerleştirilen aktinometre, resmi çekilecek cismin önüne konuluyordu. Kâğıda düşen ışığın neden olduğu kararma, önceden hazırlanmış bir kartla karşılaştırılarak o cisme, aynı ışık koşullan altında ne kadar poz vermek gerektiği hesaplanıyordu.

Oldukça uzun zaman alan yöntem, sönüklük ölçerin bulunmasıyla bırakıldı. Sönüklük ölçer, iki ucunda birer delik bulunan, iç yüzü siyah boyalı bir borudan oluşuyordu. Borunun ortasına, üstü dereceli olarak siyahlandırılmış saydam bir plaka yerleştirilir, plakada siyah sayılar bulunurdu. Bu boruyla resmi çekilecek cisme bakıldığında, ışıklanma düzeyine bağlı olarak cisme en yakın siyah tonu gösteren sayı kaydedilir, bu sayı, kameranın poz süresini verirdi.

Fotoğraf 2.2: El pozometresi / ışıkölçer

Fotoelektrik pozometreler ilk kez 1932'de, ABD'de kullanılmaya başlanmıştır. Fotoelektrik pozometre, ışığa duyarlı bir yüzeye (bir fotosel'e) düşen ışık miktarını, elektrik birimleri cinsinden ölçer. Fotoğraf makinesine bağlı olmayan bu tür pozometrelerde, fotosel, bir ibreyi hareket ettirerek, ışık düzeyine uygun poz değerini (yani, uygun diyafram ve örtücü açıklıklarını) gösterir. Fotoğraf makinesi bu değerlere göre ayarlanır. Pozometrenin makinenin içine takılı olduğu durumlarda, ibre, gözleme penceresi içinden izlenecek biçimde, yerleştirilir. Yarı otomatik makinelerde fotosel, elektrik ya da mekanik yollardan, ya diyaframa ya da obtüratör hızına bağlanır. Fotoğrafçının bunlardan yalnızca birini ayarlaması yeterlidir. Tam otomatik makinelerdeyse, pozometre, hem diyaframı hem de obtüratör hızını ayarlar.

Fotosel türleri şunlardır:

- Selenyumlu fotosellerde ışık, elektrik bakımdan iletken olan iki tabaka arasına yerleştirilmiş selenyum üstüne düşer. Işık, iki iletken tabaka arasında, şiddetiyle orantılı bir potansiyel farkı doğurur. Oluşan akım, çok duyarlı bir ampermetre ibresinden okunur.
- Kadmiyum sülfürlü fotoseller, ışığa karşı selenyumlu fotosellerden daha duyarlıdırlar. Bu nedenle, ışık şiddetinin düşük olduğu ortamlarda da kullanılabilirler. Kadmiyum sülfürlü fotosel, elektrik üretmez, yalnızca ışık şiddetine bağlı olarak direnci değişir. Devreye gereken akımı sağlamak için uzun ömürlü bir pil kullanılır.

Pozometrenin kullanılışı

Pozometre dikkatli kullanılmazsa yanlış sonuçlar verebilir. En çok kullanılan yöntem, ortalama parlaklık düzeyini belirlemektir. Cismin karanlık ve aydınlık bölümlerindeki ortalama parlaklık düzeyi, poz suresi için temel alınır. Pozometre önce, kullanılan filmin duyarlılığına göre ayarlanır. Sonra, resmi çekilecek cisme yöneltilerek yansıyan ortalama ışık değeri okunur.

Başka bir yöntemde de, fotosel üstüne yerleştirilen bir inverkon yardımıyla, cisme düşen ışık şiddeti doğrudan okunabilir. Bu yöntemle, resimdeki bir bölgenin, cisimden daha karanlık ya da parlak çıkması önlenir.

Poz değeri, obtüratör hızı ile diyafram açıklığının birleşiminden oluşur. Değerlerin seçimi, cismin uzaklığına ve hareketliliğine bağlıdır. Söz gelimi, fotoğraf makineleri üstünde diyafram açıklığı f3,5 - f22 arasında, obtüratör hızı da 1 saniye-1/1000 saniye arasında belirtilebilir. Pozometre, bu iki tür değeri birleştirerek gösterir. (C/8 için 1/500 saniye, film için 1/250 saniye; bunlar aynı etkideki değerlerdir).

Pozometreler, görüş alanlarındaki cismin belirli bir bölümü için ölçme yaparlar. Buna "kabul açısı" denir.

- **Elde kullanılan pozometreler:** Bu pozometrelerin iki kullanım yöntemi vardır. Bunlar ölçüm yapılacak ortama göre karar verilip kullanılır.

- **Yansıyan ışığı ölçme yöntemi:** En çok kullanılan yöntemdir. Fotoğrafını çekeceğimiz konudan yansıyan ışığı ölçmek için kullanılır. Pozometre bu konuya direk yöneltilerek ölçüm yapılır. Burada dikkat edeceğimiz nokta, pozometrenin görüş açısının konu üzerinde olmasıdır.

- **Düşen (gelen) ışığı ölçme yöntemi:** Zamanla kazandığımız tecrübelere her ne kadar güvenebilirsek de ciddi ve bize pahalıya mal olacak çekimlerde olmadık sonuçlarla karşılaşmamak için bilinçli çalışmayı tercih etmeliyiz.

Kullandığımız pozometreler fotoğraflayacağımız konunun %18 yansıtıcılığa sahip olmadığı durumlarda (çok açık ya da çok koyu tonlu yüzeylerde) hatalı ölçüm yaparlar ve düzeltmek gerekir. Konunun yüzeyi hangi tonlarda olursa olsun konu üzerine düşen ışık şiddeti, değişmemektedir. Pozometremizi ışık kaynağına tutarak direkt bir ölçüm yapmak mümkündür. Ancak böyle bir durumda, pozometrenin ölçüm gözünün önüne %18 geçirgenliği olan küresel opak cismi yerleştirmeliyiz. Aldığımız değeri obtüratör ve diyafram üzerinde aynen uygulayabiliriz.

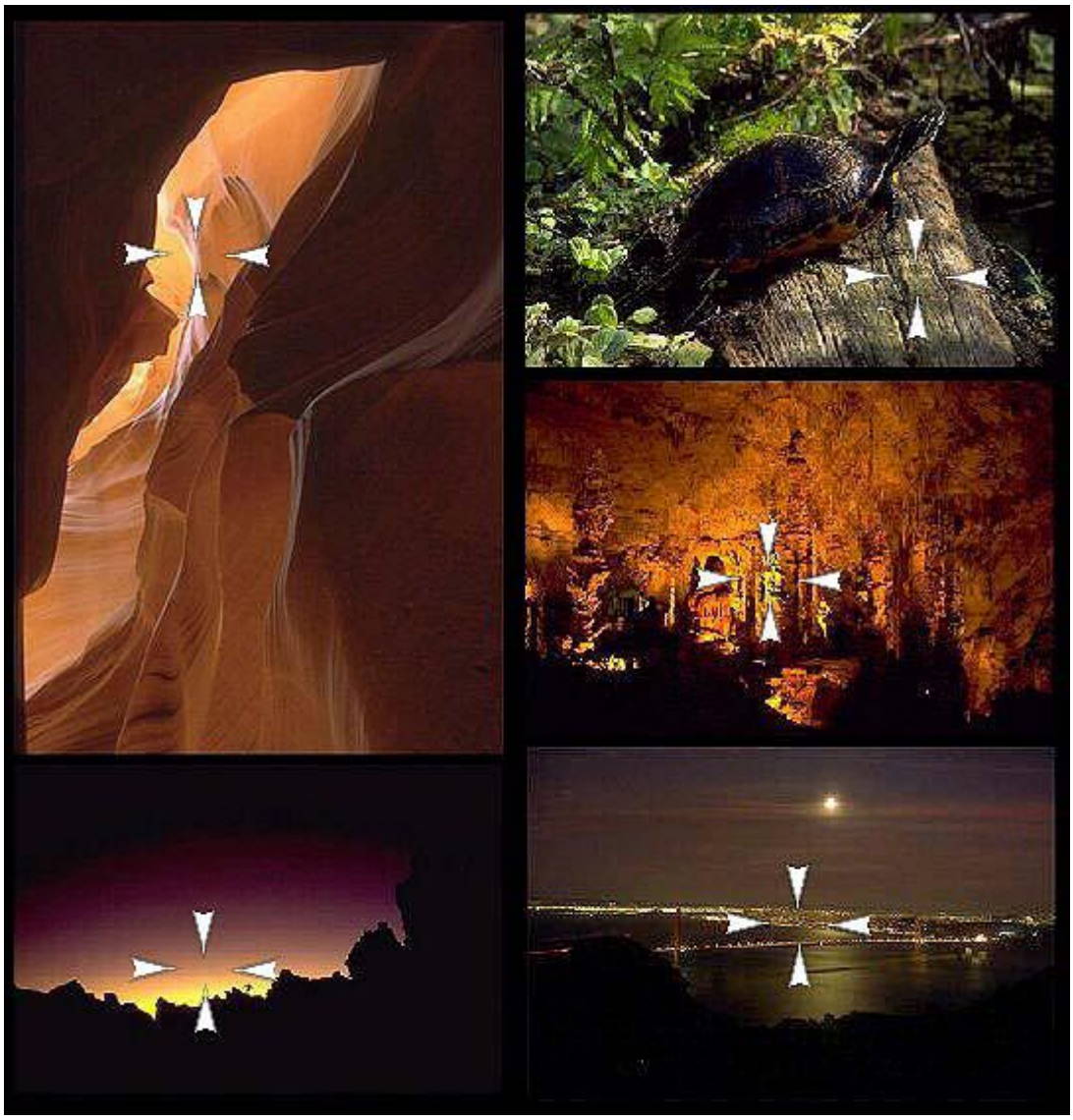
➢ **Fotoğraf makinesi içinde kullanılan pozometreler:** Fotoğraf makinemizin çeşitli yerlerine ama genellikle ayna üstündeki prizma etrafına ışığa duyarlı hücreler yerleştirilmiştir. Konudan yansıyan ışık, objektifimizin içinden geçerek bu hücrelerin üzerine düşer. Böylece ışığın ölçümü yapılır. Bu türden ışık ölçümüne Objektif içinden Okumalı (TTL-Through The Lens) denir. Makine içine yerleştirilen pozometreler genellikle ya obtüratör hızına ya diyafram açıklığına ya da her ikisine birden tercihli seçenekli olarak bağlanmıştır. Eğer obtüratör hızına bağlanmış ise obtüratörü kullanıcı seçer, pozometre buna göre de ışık ölçümünü yapıp diyafram açıklığını tespit eder. Vizörden bize, seçtiğimiz örtücü hızı ve tespit edilen diyafram açıklığı bilgi olarak çeşitli şekillerde verilmektedir.

- **Ortalama ışık ölçüm sistemler (averaging system) :** Bu sistem de, ışık ölçümü fotoğraf karesinin tamamının okunarak aritmetik ortalamasının alınması şeklinde yapılır. Işığın her bölgede eşit dağılmadığı durumlarda yanıltıcı sonuçlar verdiği için bu sistem modern makinelerde terk edilmiştir.

- **Merkez ağırlıklı ışık ölçüm sistemi (center weighted) :** Bu sistemde, okuma alanı iki bölgeye ayrılır, fotoğraf karesinin ortasındaki küçük bir bölgeden gelen ışığın, sonuç ışıklama değerine etkisi %70, diğer bölgelerinki ise %30 ’dur. Günümüzde en çok kullanılan sistemlerden birisidir.

Fotoğraf 2.3: Merkez ağırlıklı ölçüm

- **Noktasal ışık ölçüm sistemi (spotmetering):** Bu sistemde okumanın tamamı, ortadaki küçük bir alandan yapılır. Bu alanın sınırlarını 3 veya 6 derecelik bir açı belirler.



Fotoğraf 2.4: Noktasal ölçümle çekilmiş fotoğraflar

- **Bölge ağırlıklı ışık ölçüm sistemi (zonedmetering) :** Bu sistemde okuma alanı değişik ağırlıklı birkaç bölgeye bölünmüştür. Her bölgeden yapılan okuma, o bölgenin katsayısıyla çarpılarak ağırlıklı ortalaması alınır. Diğer yöntemlere göre daha yenidir.

Fotoğraf 2.5: Bölgesel ölçümlenmiş fotoğraflar

2.3.3. Projeksiyon Makinesi

Projeksiyon LCD teknolojisi ile birlikte gelişmiş bir sistemdir. Sistem özelliği olarak herhangi bir veri sağlayıcısından aldığı verileri televizyon ekranında olduğu gibi bir perdeye yansıtan sistem olarak özetleyebiliriz. Toplantı odaları ve konferans merkezlerinin yanı sıra CAD, simülasyon ve tıbbi ortamlar, fotoğraf sunumları gibi uzmanlık uygulamaları için ideal bir cihaz olan projektör de oldukça geniş bir kullanım fırsatı sunar. PC'ye takılarak kullanıldığı gibi PC'siz sunum özelliği taşıyan projeksiyon cihazları kullanılmaktadır.

2.3.4. Magazin ve Çerçeveler

Objektifler üzerinde takılan filtreleri tutmak amacıyla kullanılan aparatlardır.

2.3.5. Su altı vb. Özel Amaçlı Aksesuarlar

Çok hassas elektronik cihazlar olan fotoğraf makinelerini su altında da kullanmayı sağlayan özel kılıf ya da aparatlara "housing" adı verilir. Bu aparatlar genelde belli marka-modeller için üretilir. Satın almadan önce mutlaka elinizdeki fotoğraf makinesi ile uyumlu olmasına dikkat etmeniz gereken bu ürünleri su altında kullanabileceğiniz belli derinlikler vardır. Bu derinlikleri aşmanız halinde makineniz zarar görebilir.

“Housing”lerin SLR fotoğraf makineleri için üretilen versiyonları olduğu gibi bas-çek fotoğraf makineleri için üretilen modelleri de bulunur. Kullanılacak makineye ve inilecek derinliğe göre fiyatları artan bu aparatlar SLR ürünler için neredeyse fotoğraf makinesi fiyatına (bazen daha da pahalıya) satılırlar. Öte yandan doğrudan su altında kullanılmak için tasarlanan fotoğraf makineleri de bulunmaktadır. Bunların fiyatları da teknik özellik ve kalitesine göre değişmekle beraber normal bir fotoğraf makinesinden daha pahalıdır. Ayrıca su altında kullanılabilen flaşlar, özel objektifler ve birçok diğer su altı aksesuarı da vardır. Bunlar biraz daha teknik bilgi gerektiği için özellikle profesyoneller tarafından tercih edilen ürünlerdir.

Fotoğraf 2.6: Su altı fotoğraf makinesi kılıfı

Su altı fotoğraf ekipmanları değişik isimlerde ve modellerde piyasada belli başlı firmalarda bulunmaktadır. Bu makinelerin özellikleri objektiflerinin ve gövdelerinin su geçirmemesidir. 5,5 atmosferik basınca dayanıklı (45 metre derinliğe dayanıklı) makinelerdir ve üzerlerinde güçlü flaşları mevcuttur. Ayrıca kara makinelerinin akralit veya alüminyum malzemelerinden yapılan housing içine konulan modelleri de vardır.

SEA&SEA modelinin en iyi özelliği 35mm objektif üzerine 16mm ve makro lensleri takılabilmesidir. Close-up moduna geçebilme özellikleri olduğu gibi kolay kullanım olanakları vardır.

2.3.6. Flaşlar ve Diğer Işık Aksesuarları

Flaşlar genel olarak yardımcı ışık kaynaklarıdır. Işık güçleri sınırlı olan ve gün ışığına (5500K) uyarlanmış bu malzemeler ışığın yetersiz olduğu durumlarda, renk sıcaklığını ve aydınlatma kontrastını düzeltmek için kullanılır. Örneğin portre çekiminde sert gölgeleri yumuşatmak, dolayısı ile kontrastı azaltmak için flaş kullanılır. Bu durumda kullanılan flaşa dolgu flaşı, elde edilen ışığa dolgu ışığı denir. Ya da gün ışığının girmediği ortamlarda ana ışık olarak kullanılır. Kimi zaman ise yapay ışıkla aydınlanmış ortamlarda kullanılır ve renkleri gün ışığına taşıyarak renk sıcaklığını dengeler. Flaşlar elektrik enerjisi (pil, akü, ve şebeke elektriği) ile çalışır.

Fotoğraf 2.7: Fotoğraf makinesi ve flaş

Günümüzde yaygın kullanılan flaşları dört başlık altında toplayabiliriz.

- **Manuel flaşlar:** Bunlar en basit olanlarıdır. Flaş gövdelerinin arka yüzünde bulunan çizelgeler ile belli mesafelerde kullanılacak diyafram değerleri bulunur.
- **Otomatik flaşlar:** Biraz daha otomatik modellerdir. Herhangi bir diyafram değeri makineye uygulandığında konunun uzaklığına bağlı olarak flaş doğru ışık gücünü kendi hesaplar. Flaşın ön yüzünde bulunan ve konudan yansıyan ışığı ölçmeye yarayan bir düzeneğe de sahiptir.

- **TTL flaşlar:** Objektif içinde okumalı anlamına gelen TTL (through the lens) flaşlar üst düzey fotoğraf makineleri için üretilmiştir. Flaşın önceden gönderdiği ışığın miktarı/yoğunluğu objektif tarafından okunarak gerekli düzenlemelerin otomatik olarak yapıldığı flaşlardır. Ancak bu flaşların kullanılan makine ile uyumlu olması gerekir.
- **Stroboskabik flaşlar:** En gelişmiş modellerdir. Flaşın çok kısa aralıklarla çakmasına ve oluşan etkiye "strobe" denir. Üst üste çakan bu flaşların çakma süreleri isteğe bağlı olarak ayarlanabilir. Gelişmiş flaş modellerinin sahip olduğu diğer özelliklere de sahiptir.

2.3.7. Yansıtıcılar

Işığın istediğimiz yere düşmediği durumlarda kullanılır. Yansıtıcı, nesnenin karanlıkta kalan bölgelerine ışığı yönlendirebilmek için ışığa doğrultulur. Altın renkli yansıtıcılar renkleri sıcaklaştırırken gümüş ve beyaz renkli yansıtıcılar renklerde değişiklik yapmazlar. Değişik renklerde yansıtıcı kullanılarak fotoğrafı çekilecek nesnenin renklerinde değişiklikler elde edilebilir. Siyah renkli yansıtıcının görevi ise biraz farklıdır ve ışığı emerek görüntünün daha karanlık çıkmasını sağlar.

2.2. Yardımcı Malzeme Kullanımında Dikkat Edilecek Noktalar

Fotoğraf makineleri ve yardımcı malzemeleri daha uzun süre kullanabilmek için gerekli bakım ve temizliğinin periyodik olarak yapılması gerekir. Hatta her çekimden sonra bir genel temizliğin yapılması önerilir. Fotoğraf makineleri en iyi şekilde özel olarak tasarlanmış fotoğraf çantalarında korunur ve saklanır. Bu çantalar aynı zamanda makinelerimizi ve aksesuarlarını her türlü dış etkilerden de korur. Çantada taşınacak makineyi objektiften ayırmayı, uzun süre kullanılmayacak makinelerden ise pilleri çıkarmayı ihmal etmeyiniz.

Makinelerimizin en hassas bölümü objektiflerdir. Üzerine düşen ışığın yansımasını önlemek için özel kaplamalar ile çevrilmiştir. Bu kaplamalar çok çabuk zarar görebilir. Dolayısı ile bunları özel tasarlanmış malzemeler ile temizlemeliyiz. Çantamızda bir puar ve samur kılından yapılmış bir fırça bulunmalıdır. Fotoğraf makinesi ve tüm yardımcı malzemeleri önce hava üfleyen puar ve fırça ile tozdan arındırılmalıdır. Özellikle optik kısımları temizlerken fırça yatay tutulmalıdır ve yumuşak hareketlerle kullanılmalıdır. Optik ve cam kısımların dışındaki yerler güderi ve türevi malzemelerle temizlenmelidir. Objektifler üzerindeki lekelerin çıkarılması için silikonlu kâğıt temizleyiciler kullanılmalıdır. "Objektif temizleme kiti" adıyla satılan bu malzemelerin içinde özel solüsyonları vardır. Silikonlu kâğıda damlatılan bu solüsyon sayesinde daha zor lekeler bile çıkarılabilir. Makinemizin hiç dokunmayacağımız kısmı aynasıdır. Oldukça hassas olan aynayı yalnızca (güçlü olmayan) hava üfleyerek temizlemek gerekir.

Fotoğraf 2.8: Objektif temizleme fırçası ve hava üfleme puarı

UYGULAMA FAALİYETİ

Çekim yapacağınız konuya uygun olarak gerekli yardımcı ekipmanları hazırlayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Kullanılacak yardımcı ekipmanları tespit ediniz. ➢ Ana ekipmanla birlikte kullanılacakları ayarlayınız.	➢ Ekipmanları atölyenizde kullanım amacına ve sıklığına göre yerleştirebilirsiniz. ➢ Ekipmanların ayarını önceden yapmanız arızaları da önceden tespit etmenizi sağlar. Bu nedenle ayarlama işlemini zamanında yapmalısınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. ( ) Yardımcı ekipmanlar işimizi daha düzgün, kolay ve çabuk yapmamızı sağlar. Bu ekipmanları kullanarak çekimlerimizde daha iyi sonuçlar alırız.

2. ( ) Stüdyoda ya da dış mekânda çekim yaparken ışığı doğrudan konu üzerine tutmak istenmeyen sonuçlar doğuracağı için yansıtıcıları kullanırız.

3. ( ) Daha düşük bir hızda çekim yapmak gerektiğinde titreme sorununu gidermek için tripod kullanmak gerekmez.

4. ( ) Tripod üzerindeki kafa fotoğraf makinesini taşıyabilecek güçte ve kolay ayarlanabilir olmalıdır.

5. ( ) Tam otomatik makinelerde ise pozometre, hem diyaframı, hem de obtüratör hızını ayarlar.

6. ( ) Pozometreler, görüş alanlarındaki cismin belirli bir bölümü için ölçme yaparlar. Buna "kabul açısı" denir.

7. ( ) Merkez ağırlıklı ışık ölçüm sistemi (center weighted) günümüzde çok kullanılan bir sistem değildir.

8. ( ) Flaşlar kimi zaman ise yapay ışıkla aydınlanmış ortamlarda kullanılır ve renkleri gün ışığına taşıyarak renk sıcaklığını dengeler.

9. ( ) Flaşın çok kısa aralıklarla çakmasına ve oluşan etkiye "strobe" denir.

10. ( ) Makinelerimizin en hassas bölümü objektiflerdir. Üzerine düşen ışığın yansımasını önlemek için özel kaplamalar ile çevrilmiştir. Bu kaplamalar çok çabuk zarar görebilir. Dolayısı ile bunları özel tasarlanmış malzemeler ile temizlemeliyiz.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ–3

AMAÇ

Çekim ortamını, konu ve ışığa uygun flaşları eksiksiz hazırlayabileceksiniz.

- Çeşitli kaynaklardan piyasada kullanılan flaş çeşitlerini araştırınız.

3. FOTOĞRAFTA IŞIK İLE İLGİLİ YARDIMCI MALZEMELER

3.1. Tanımı

Işık, maddenin fiziksel yapısındaki atomik etkileşim sonucu meydana ışıyan bir enerji türüdür. Kaynağından çıktıktan sonra bütün yönlere dağılır ve dalgalar şeklinde ilerler. Herhangi bir dalganın iki temel özelliği dalga boyu ve frekansıdır. Dalga boyu, birbirine komşu iki dalganın tepe noktaları arasındaki mesafedir. Frekans ise belli bir noktadan belli bir zaman birimi içinde geçen dalga adedidir. Dalga boyu ile frekansın çarpımı ışığın yayılma hızını verir. Işığın dalga boyu, mavi ışık için yaklaşık 380 mili mikron, kırmızı ışık için 760 mili mikrona kadar uzanır. Işığın frekansı ise 600 milyar adettir. Bu ifadeye göre ışığın saniyede 600 milyar defa yanıp söndüğünü söyleyebiliriz. Yayılma hızı ise saniyede yaklaşık 300.000 km' dir. Bu ölçüler yaklaşık vakum ortam için geçerlidir. Daha yoğun ortamlarda bu ölçüler değişir. Herhangi bir objenin görülebilmesi için ya kendisinin bir ışık kaynağı olması ya da herhangi bir ışığı yansıtması gerekir. Işık kaynağı olmayan cisimler özelliklerine göre kendi üzerlerine düşen ışınların bir kısmını az veya çok yansıtırlar.

Fotoğraf 3.1: Işık kaynağı

3.2. Önemi

Görme olayı ışıkla başlar. Işık görsel nesnelerin bize yansımasını, dolayısıyla görmemizi sağlar. Çizimi istenen biçimin bir yüzeyde gerçekleşmesi, yansıtmış olduğu ışık değerlerinin doğru görülmesi ve doğru yerleştirilmesiyle olasıdır. Resmetme olayında ışık beyazla, ışığın yok olması da beyazın giderek siyaha dönüştürülmesiyle anlatılır. Işık etüdü için doğa güzel bir öğretmendir. Doğal nesnelerin ışık değerleriyle etüt edilmesinde amaç, objeyi kâğıtta yinelemek değil biçimini, şeklini, dokusal yapısını, parlaklığını, matlığını ve planlarını yansıtan ışık değerlerinin nasıl bir düzenle yerlerini aldıklarını görmek ve kişisel yorumlarla bütünleştirmektir. Böyle bir çalışmadan hareketle izlenimlerimize dayalı bir yorum, bir düzenleme de yapılabilir.

Fotoğraf çekmemiz ışığa bağlıdır. Işık kaynağı birden fazla olabildiği gibi doğal ya da yapay olabilir. Bir ışık kaynağının temel özellikleri *şiddeti, rengi, yönü* ve *kalitesi*dir (sert veya yumuşak olması). Işık kaynağı ne kadar uzaktaysa o kadar sert gelir ve gölge yapar, ne kadar yakındaysa o kadar yumuşak ve gölgesiz görüntü sağlar. Bir başka deyişle ışık kaynağının çekilen konuya olan göreceli büyüklüğü önemlidir; ışık kaynağı ne kadar büyükse o kadar yumuşak geçişli tonlara sahip oluruz.

3.3. Amaçları

Işık, tüm görsel sanatların temelidir ve fotoğraf da ışıktır. Fotoğraf yapmanın ilk adımı olan ışık, fotoğraftaki görselliğin nedenidir. Nasıl resim boya ile çiziliyorsa fotoğraf da ışıkla çizilir. Bir çekimde fotoğraf makinesinin ayarları ışığa göre yapılır. Çünkü fotoğrafın kaynağı ışıktır (Photo; Yunanca ışık anlamına gelir). Bir ölçüde fotoğrafın başarısı ışığa bağlıdır, yani ışıklandırmayı doğru yapmak gerekir. Işığın en önemli işlevi fotoğrafın çekilmesini sağlamaktır. Işığın olduğu yerde gölge de vardır. Işığın şiddeti gölgenin keskinliğini de beraberinde getirir, soft ışık ise yumuşak gölgenin oluşum nedenidir. Eğer

fotoğrafın bir bölümüne ışık yeterli gitmezse siyah çıkacaktır. Aşırı ışık alan kısımda beyaza kaçacaktır. Öğle ışığında çekilen bir fotoğrafta her şey çok sert ve daha kontrast olacaktır. Sonuç olarak gerek yaratılan (yapay) ışık kaynağı gerekse doğal ışık olsun doğru kullanılması önemlidir. Çünkü ışık fotoğrafın temel taşıdır. Bu nedenle ışığı iyi bilmek ve buna göre de iyi değerlendirmek gerekir. Çekim sonrası karanlık odada yapılan işlemler de ışıklamaya dayanır. Yani fotoğraf ışıkla başlar, ışıkla biter.

Işık, doğadaki elektromanyetik dalga biçimlerinden biridir: radyo, radar dalgaları, kızılötesi ışınları gibi. Doğada bulunan bir nesnenin görülmesi için o nesnenin ışık yayması ya da yansıtması gerekir. Genellikle bir cisme çarpan ışık az ya da çok yansır. Işığı yansıtma derecesine göre cisimler saydam (cam, su, hava) yarı saydam (buzlu cam, ince yağlı kâğıt) saydamsız (taş, tahta, demir) diye sınıflanır. Ama yine de bu, cismin özelliği, kalınlığı vs. ile de yakından ilgilidir. Işığın yapısı ulaştığı yüzeyin yapısıyla çakıştığında farklı etkiler yaratır. Işığın yansıma özelliğinin yanında kırılma özelliği de vardır. Farklı yoğunluktaki ortamlarda, bir ortamdan diğerine geçen ışık kırılır.

Önemli olan uygun ışığı seçebilmektir. Bu tıpkı uygun bir kompozisyonu seçmek gibidir. Işık; dolaylı, doğrudan, cephe ışığı (gölgeleri yok ederek yüzeysel bir etki oluşturur ve aydınlanan cisim düzlemsel görülür), tepeden gelen ışık (kütlenin ağırlığını ve yer çekimini vurgular), ters ışık (kütlenin biçimini ortaya koyar), yan ışık (ışık-gölge yardımıyla dokuyu ortaya çıkartarak derinlik hissi verir) olarak ele alınabilir. Ayrıca geliş açılarına ya da doğal nedenlere (kar, yağmur, deniz kenarı, yüksek yerler) göre ışığın durumu da değişir. Işık, salt fotoğrafın oluşumunda rol oynamaz; aynı zamanda sanatsal bağlamda da belirleyici olur. Kullanılan ışık tarzı, fotoğrafın estetik değerinde etkili olur. Fotoğrafta ışığın kullanış biçimi gölgeyi belirler. Bu da bireysel farklılıkların getirdiği bir ayrıcalık, bir tarz olabilir. Gölgenin sert olması grafik, yumuşak olması resimsel tavrı oluşturabilir. Işık, Klasik resimdeki belirlilik ya da Barok resimdeki belirsizlik gibi biçimsel bağlamda kullanılabilir. Işık, doğa ve stüdyo fotoğraflarının yanında fotogramda da önemli bir özelliktir. Fotoğrafın aracı olan ışığın bilgisine sahip olmak çekilen fotoğrafın kaliteli olmasını sağlar. Böylece fotoğrafta yaratı alanlarından biri olur.

- Işık, nesneleri görünür kılar,
- Işık, siyah-beyaz ayrıntıyı belirler,
- Işık, mekan ve derinliği sembolize eder,
- Işık, atmosfer yaratır,
- Işık, imgesel anlatım aracı olarak kullanılabilir.
- (Işığın, Fotoğrafta Estetik Aracı Olarak Kullanımı-Yusuf Murat Şen)

Sonuç olarak başarılı bir fotoğraf çekimine atılan ilk adım, ışık bilgisi kadar deneyim de gerektiren bir olaydır. Tıpkı resim yapmak gibi fotoğraf çekmek... Işığın tarihine bakacak olursak ışığın yeniden keşfi olan Empresyonizm'i (izlenimcilik) gözden geçirmek gerekir. Empresyonistlerde resim, ışık ve renk duyumlarının belirlediği kontursuz bir bütün olarak ortaya konuyordu. Işık ve renk izlenimci sanat içinde temel iki duyumdur ve analizi önemlidir. İzlenimcilerden önce ışık Rönesans'ta, Barok'ta vs. kullanılmıştır.

Rembrandt'ın portreleri, El Greco, FransHals, Delacroix'in resimlerinde ışık, bu sanatçıların sanatlarında hep figürlerin plastik değerlerini ortaya çıkarmada, tablonun kurgulanmasında kullanılan bir araçtır. Işık soyut ve idealize edilerek kullanılmıştır.

İzlenimcilikte ise ışık başlı başına bir değerdir, ön plandadır. Güneş ışığını yapıtlarında duyumsal bağlamda çok güzel kullanmışlardır. İzlenimci resimlerde ışık, güneş ışığı olarak nesnelerin sınırlarını kaldıran renge dönüşmüştür. Çünkü İzlenimcilik, ışığın yeniden keşfidir. Bu keşif nedeniyle ışık, renkle el ele vererek renkli ışık halinde resim sanatında ortaya çıkmıştır. İzlenimcilikte resim atölyeden doğaya taşınmıştır.

İşte ışık böyle keşfedilmiştir. Renkte yeniden ve geniş kapsamlı bir şekilde, gözlemsel bağlamda olduğu kadar bilgisel anlamda da (Puantilizm) ele alındı. Çalışmalar adeta ışığı resimliyordu, konturlar erimiş; geriye renk ve ışık kalmıştı. Gün boyu ışığın nesneler üzerindeki değişikliği resmediliyordu. Çünkü ışık daha önceki dönemlerde kompozisyonun elemanıyken izlenimcilerin temel konusu olmuştur. İzlenimcilik öncesi resimde siyah gölgeler, beyaz ışıklar İzlenimcilerde yerini ışıklı renklere bıraktı. Işık ve renk birlikteliği çok ciddi bir şekilde kullanılmıştır. Tayftan geçen 7 renk doyasıya gündemde tutulmuştur.

Sonuç olarak İzlenimci resim, ışık ve renk sanatıdır. Işık, hava, atmosfer ve izlenim; işte İzlenimci görme, 1860'larda başlayan farklılık 19 yy.ın ikinci yarısı, 20 yy.ın ilk çeyreği Fransa'da başlayan devrim. O dönem fotoğrafta karşılığını fotogramda bulmuştur.

Doğal ışıklandırılmış bir fotoğrafta bir ana ışık kaynağı vardır, ek olarak tali konumda yardımcı ışık kaynakları bulunabilir. Flaş kullanıldığında ortamda mevcut ışık kaynağı ile flaş arasında bir denge kurarız. Ya ortam ışığı ana ışık kaynağı olur, flaşı yardımcı ışık kaynağı olarak kullanırız (örneğin gölgeleri yok etmek, karanlık bir bölümü ışıklandırmak için), ya da flaşı ana ışık kaynağı olarak kullanırız (ortam ışığı karanlık bölgeleri kısmen aydınlatır). Burada yaptığımız, ışığı kontrol ederek elimizdeki mevcut ışık kaynaklarını (ortam, flaş) elde etmek istediğimiz görüntü için kullanmaktır.

3.4. Çeşitleri ve Sınıflandırılması

Günümüzde kullanılan flaşlar, ışık ölçümü tekniklerindeki farklılıklara göre temel olarak üçe ayrılırlar:

Çektiğimiz konuyu doğru pozlandırmak ve ön/arka plan arasında uygun bir ışık dengesi kurabilmek için flaşın ne kadar güçte bir ışık vereceğini belirler, makinemizde buna uygun diyafram ve ISO değerini seçeriz. Flaşın pozlandırmasını kontrol ettiğimiz üç çalışma şekli (mod) vardır:

1. Manuel (M)
2. Automatic (A)
3. TTL

- Manuel modda flaşın ne güçte çakacağını flaşa elle gireriz. Örneğin tam güç mü çakacak, yoksa tam gücünün yarısı kadar mı, dörtte biri mi vs. Ne değer girileceği flaşın kılavuz/rehber numarasına (guide number) bakılarak hesaplanır, ama pratikte bunu tecrübeyle tahmin edip deneme yanılma ile de yapabilirsiniz. Seçilen flaş gücüne göre doğru pozlandırmayı gövde üzerinde diyafram ve ISO

ile kontrol edersiniz. Gövde üzerinde girilecek diyafram değerini en doğru şekilde belirlemek için flaş pozometresi kullanılır.

- Otomatik modda (automatic, A) flaş, seçilen diyafram değerine göre ne kadar çakacağına kendi karar verir. Flaşın önünde bir fotosel vardır. Gövde pozlamayı başlatır, flaş pozlama esnasında çakarak bu fotosele düşen ışık miktarını gözlemler. Ortalama ışık aldığında (%18 gri) çakmayı durdurur, ardından da gövde pozlamayı tamamlar. Gövde flaşın ne şiddette ne kadar süreyle çakacağını kontrol etmez, buna flaş karar verir.

- TTL modda pozlama başladıktan sonra flaş çakar, bu sefer gövde lens üzerinden düşen görüntünün pozlamasını takip eder, yeteri kadar ışık aldığını görünce (%18 gri) flaşı kapatır, ardından pozlamayı tamamlar. Tamamen gövdenin kontrolünde otomatik pozlama yapılır, flaş çaktıktan sonra gövdeden "dur" emrini bekler. TTL, İngilizce "Through The Lens" ibaresinin baş harflerinden oluşur, bu ibare "lensin içinden" anlamına gelir. Kastedilen, flaşın ne kadar süreyle çakacağına gövdenin lensin içinden pozlamaya bakarak karar vermesidir. Değişik markaların farklılık gösteren detaylı TTL çözümleri vardır. TTL çekimde ışığın şiddetini artı ya da eksi flaş poz telafisi girerek kontrol ederiz (diyafram veya ISO'nun önemi yoktur). Özellikle dolgu flaşı olarak kullanırken ya da parlak yansımaların fazla olduğu durumlarda daha doğal sonuç elde etmek için -1, -1.7, -2 gibi flaş pozlandırma telafisi denenebilir.

3.5. Fotoğraf Çekiminde Kullanılan Paraflaşlar

Paraflaşlar ve gündelik hayatta kullandığımız ışık kaynakları birbirinden tamamen farklı amaçlar için üretilmişlerdir. Tungsten, floresan, halojen tipi aydınlatmalar sürekli ışık kaynaklarıdır, yani düğmesine basıldığında ışık saçmaya başlarlar ve kapatılana kadar ışık vermeye devam ederler. Bu verdikleri ışığın şiddeti görme işlemi için yeterli olsa da fotoğraf çekimi için (düşük İSO, yüksek enstantane, yüksek diyafram kullanımı gibi teknik nedenlerden dolayı) yetersiz kalırlar. Bu yüzden fotoğraf çekimlerinde ışık kaynağı olarak paraflaşlar kullanılır.

Paraflaşlarda 2 çeşit ampul bulunur. Biri plot ışığı için kullanılan tungsten ampulü diğeri ise simit şeklindeki flaş ampulüdür. Tungsten ampulün (pilot ışığı oluyor kendisi) fotoğraf çekimine bir katkısı yoktur, amacı flaş patladığında ışığın ve gölgelerin nereye ve nasıl düşeceğinin bir ön bilgisini vermektir. Flaş ampulü ise deklanşöre basıldığı anda yaklaşık olarak 1/125 enstantane hızına denk gelecek bir sürede, yüksek güçte ani ışık saçarak, düşük ISO-1/125 enstantane ve yüksek diyaframlarda (f:16-22 gibi) fotoğraf çekilmesine olanak verir.

3.6. Fotoğraf Çekiminde Kullanılan El Flaşları

3.6.1. Tanımı

Aydınlatmanın yetersiz olduğu hallerde ya da aydınlatma kontrastını azaltmak için kullanılan, gün ışığı renk ısısına sahip yardımcı ışık kaynağıdır.

3.6.2. Kullanım Alanları

Flaşlar, en yaygın biçimiyle ana ışık kaynağı ve yardımcı ışık kaynağı olarak kullanılır. Yardımcı ışık kaynağı olarak gün ışığında, açık havada kullanılır. Böylece yakın konuların çekiminde, konunun güneş altında kalan çok aydınlık ve gölgede kalan çok karanlık kısımları arasındaki kontrastın azaltılması sağlanır. Ana ışık kaynağı olarak, gün ışığının yetersiz olduğu yerlerde kullanılır.

3.6.3. Kılavuz Sayısı

Flaş kullanırken sabit bir enstantane ya da altındaki değerle çalışır. Oysa ışığı kullanmak ve kontrol etmek için diyafram değerine de ihtiyaç vardır. Üstelik bu diyafram değeri seçilen mesafeye göre de değişmektedir. Kılavuz sayısı (guide number), diyafram değerini bulmak için yapılan hesaplamalardır. Daha doğrusu doğru hesaplamalar yapabilmek için belirlenmiş bir formülsel sayıdır. Daha güçlü flaşlar için bu sayı 40-45 iken daha küçük flaşlar için 12-14'tür.

Örneğin kılavuz sayısı 40 olan bir flaş ile 4 metrelik mesafedeki konuyu aydınlatmak istiyoruz.

Diyafram = G.N. / uzaklık

F = 40 / 4
F = 4

Yukarıdaki hesaba göre diyafram değerimiz f = 4 olmalıdır. Ya da kılavuz sayısını bilmediğimiz belirli bir flaşta G.N. aşağıdaki gibi bulunur. Diyafram açıklığı f = 16 iken 2 metre mesafedeki bir konuyu fotoğrafladığımızı varsayalım. Kılavuz sayısı şöyle olur:

G.N. = uzaklık X diyafram
G.N. = 2 X 16
G.N. = 32

UYGULAMA FAALİYETİ

Çekim ortamını, konu ve ışığa uygun flaşları eksiksiz hazırlayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Kullanılacak paraflaşın gücünü belirleyiniz. ➢ Kullanılacak paraflaşları temin ediniz. ➢ Paraflaşın üzerinde kullanılacak aksesuarları belirleyiniz. ➢ Kullanılacak aksesuarları temin ediniz. ➢ Aksesuarları paraflaşa takınız. ➢ Paraflaşların sigortasını kontrol ediniz. ➢ Yedek sigorta temin ediniz.	➢ Ekipmanları atölyenizde kullanım amacına ve sıklığına göre yerleştirmelisiniz. ➢ Ekipmanların ayarını önceden yapmanız arızaları da önceden tespit etmenizi sağlar. Bu nedenle ayarlama işlemini zamanında yapmalısınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. ( ) Doğal nesnelerin ışık değerleriyle etüt edilmesinde amaç, objeyi kâğıtta yinelemek değil; biçimini, şeklini, dokusal yapısını, parlaklığını, matlığını ve planlarını yansıtan ışık değerlerinin nasıl bir düzenle yerlerini aldıklarını görmek ve kişisel yorumlarla bütünleştirmektir.

2. ( ) Manuel modda flaşın ne güçte çakacağını flaşa elle giremeyiz.

3. ( ) Seçilen flaş gücüne göre doğru pozlandırmayı gövde üzerinde diyafram ve ISO ile kontrol edersiniz. Gövde üzerinde girilecek diyafram değerini en doğru şekilde belirlemek için flaş pozometresi kullanılır.

4. ( ) Paraflaşlarda 2 çeşit ampul bulunur. Biri plot ışığı için kullanılan tungsten ampulü diğeri ise simit şeklindeki flaş ampulüdür.

5. ( ) Flaş kullanarak yakın konuların çekiminde, konunun güneş altında kalan çok aydınlık ve gölgede kalan çok karanlık kısımları arasındaki kontrastın artırılması sağlanır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ–4

AMAÇ

Makinenin özelliğine ve çekim şartlarına uygun tripodu doğru hazırlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çeşitli kaynaklardan tripodlar hakkında bilgi toplayınız.

4. TRİPOTLAR

4.1. Tanımı

Tripod, fotoğraf makinesinin hiç kımıldamaması veya özel etkiler için uzun süreli pozlama istendiğinde, makinenin üzerine takılabileceği üç bacaklı ve çeşitli yöntemlerle oynar bir kafaya sahip sehpa sistemidir.

4.2. Görevi

Tripodlar, dikkatli ve özenli çalışmayı gerektiren durumlarda, az ışıkta çok yakından ya da çok uzakta bulunan bir konunun çekimi yapılmak istendiğinde veya mimari çekimlerde, makinenin yeterli pozlama süresince durağan kalmasını sağlar.

4.3. Önemi

Özellikle profesyonel çekimlerde (portre ve mimari), fotoğraf makinesini sarsmadan çekim yapılması ve çekim yaparken fotoğraf karesinin kontrolü açısından çok önemlidir. İyi bir taşıyıcı ayak ağır ve sabit olmalı, hava akımlarından ve çevredeki sarsıntılardan etkilenmemelidir. Ayrıca yüksekliğinin ayarlanabilir olması ve makinenin rahatça hareket etmesini sağlayacak başlık mekanizması olması da çok önemli bir özelliktir.

Fotoğraf 4.1: Tripod

4.4. Çeşitleri

En yaygın kullanıma sahip ve bilinen taşıyıcı ayak türü üç ayaklı olanıdır. Küçültülerek fotoğraf çantasına girebilecek kadar küçük olanından stüdyolarda kullanılan büyük ve ağır olanlarına kadar değişik özelliklere sahip çeşitleri vardır.

- **Monopod**

Monopod, Türkçe karşılığı tek ayaktır. Fotoğraf makinesi veya kameranın sallanmadan kullanılmasına olanak sağlayan ayaklardır. Basit dizaynları sayesinde tripodlardan daha kolay taşınırlar. Özellikle uzak mesafeler veya zorlu etaplarda, bir çanta veya sırtta taşınabilecek kadar hafif malzemeden üretilirler. İç içe geçen alüminyum borulardan ve bu boruları istenilen mesafede kilitleyen bir kilit sisteminden ibarettir. Üst bölümde bulunan vida ise kamerayı veya kızağı monopoda bağlamaya yarar.

Fotoğraf makinelerinde daha çok kullanılan monopodlar, özellikle büyük ve ağır objektifleri dengelemek için idealdir. Tele objektif üzerinde bulunan somuna bağlanarak kullanılırlar. Bu sırada makine boşta ama dengede kalır.

Daha çok spor karşılaşmalarında kullanılan monopod, ani çevrinmeleri sağlar. Açı değiştirirken tripoddan daha çabuk kurulur. Bu nedenlerden dolayı tercih sebebidir.

- **DuoPod**

Kamerayı gönyede tutabilmek ve sallamadan çekim yapabilmek amacıyla kullanılan ve kameramana oldukça kısa sürelerde kurulma süresi veren bir cihazdır.

Acele olarak kameranın kurulması ve ani olarak yerinin değişmesi gerektiği durumlarda, kameramana büyük kolaylık sağlar.

Duopod, tripod ve monopod karışımı ve ikisinin de özelliklerini taşıyan bir cihazdır. Bir takip sırasında ve özellikle belgesel çekimlerinde kullanılabilir.

Duopod ile monopod arasındaki en büyük fark, tek ayak üzerinde bulunan ve katlanabilen ek ayağı, kameramanın kendi ayağıyla yere bastırması ve bu sırada dikey ve yatay eksenleri yani gönyeyi koruyarak kamerayı hareket ettirebilmesidir.

Kamera, duopod üzerinde bulunan kafaya orijinal kızağı yardımıyla monte edilir ve kolayca sistem kurulabilir.

- **SkyPod**

Fotoğraf makinesi ve hafif el kameraları ile daha yüksekten çekim yapabilmek amacıyla kullanılan bir çeşit monopoddur.

Normal boyda monopod gibi kullanılabilir. Ayağı açıldıkça boyu uzar ve yukarıdan, uzaktan çekim yapma imkânı sağlar. Özellikle belgesel çekimlerinde, kuş yuvaları gibi

yüksekte bulunan objelerin çekimlerinde kullanılabilir. Yılan gibi tehlikeli hayvanlara yaklaşmadan çekim yapma imkânı sağlar. Haber amaçlı çekimlerde kalabalık arasından görüntü almayı kolaylaştırır.

Kısa sürede kurulma olanağı vardır. Gövdesinde bulunan bir monitör yardımıyla görüntü, kameraman tarafından izlenebilir.

Profesyonel amaçlar için yapılmamıştır. Skypodun, boyu uzadıkça kullanımı zorlaşır. Kameramanın titremeleri çekime yansır.

- **Handi-Pod**

Özellikle hafif kameralar ve fotoğraf makineleri için üretilmiştir. Alternatif hareket imkânlarına olanak tanır. Tripoda bağlanarak da kullanılabilir. Monopod yardımıyla vücuda dayayarak veya yere koyarak kamera ile yürünebilir.

Özel bir kafaya monte edilmiş ayaklardan oluşur. Ayaklar eğimlidir ve üzerlerinde elcikler bulunur. Bu elciklerden kavrayarak zaten hafif olan kamera yönlendirilebilir. Vizörden bakarak veya monitör kullanarak çekimler yapılabilir

4.5. Tripot Aksesuarları

Fotoğraf 4.2: Tripod tablaları

4.5.1. Magic Arm

Kameranın daha kontrollü hareket edebilmesi için sehpa kafası üzerine bir veya istenirse iki kumanda kolu monte edilir. Bu kol yardımı ile kameraman bütün hareketleri kolayca uygulayabilir.

Genelde profesyonel sehpalarda, kumanda kolunun sağ el veya sol el kullanan kameramanlar için diğer tarafa monte edilebilmesi amacı ile sehpa gövdesinin sağında ve solunda kol monte yuvaları bulunur. Bazı özel durumlarda, mesela duvara çok yakın bir açı tespit edildiğinde kamerayı hareket ettirmek için kolu sökmek ve diğer tarafa takmak yeterlidir.

Kumanda kolu üzerine bazı aparatların takılabilmesi veya sehpa en üst seviyede kullanıldığında kameramanın rahat çalışması için uzayabilecek şekilde tasarlanmıştır. Kameramanın, kameradan uzaklaşmak zorunda kaldığı durumlarda, aşırı yükseltmeler, alçaltmalar veya dar alanlarda, kolu uzatarak kullanımı kolaylaştırmak mümkündür. Uzayacak parça kolun içine girer.

Fotoğraf 4.3: Magic arm

Kumanda kolu, üzerine zoom veya netlik yapabilmek amacıyla ek aparatlar takılabilir şekilde tasarlanmıştır. Netlik, diyafram, zoom, katlama, vizör ve kayıt anahtarı gibi uzaktan kontroller kullanımı kolaylaştırıcı parçalardır ve sadece kumanda koluna monte edilebilir.

Kol üzerinde kameramanın elini rahatça tutabileceği bir plastik parça bulunur. Bu sayede terleyen el kaymaz. Çünkü ani hareketlerde kameramanın elinin kayma riski vardır. Bu plastik aynı zamanda kameraman vücudundan, kamera gövdesine gelebilecek gerek kinetik, gerekse kaçak elektriği de engeller.

4.5.2. Aksesuar Sehpası vb

Sehpa ayak uzunluğunun yetmediği, düşük seviyelerde kamerayı kurabilmek için üretilmiş boyu kısa sehpadır. Aktüel çekimler için tasarlanmıştır. Kameranın yere en yakın seviyelerde çekim yapmasına olanak sağlar. Taşınması kolaydır. Bu nedenle uzun yürüyüşler gereken çekim alanlarına uygundur. Doğa belgesellerinde sıkça kullanılır. Bir hayvanı uzun süre beklerken kameramanın oturarak, yatarak çekim yapmasını sağlar.

Mini sehpa, kutusunun içinde sadece ayak ve yıldız olarak bulunur. Kafa ise zaten sehpa ile taşınmaktadır. Kafa sehpadan sökülerek mini sehpaya monte edilir. Ancak sehpa kafasının mini sehpaya uyumlu olması gerekir. İstenirse özel bir taşıyıcı çanta yaptırılarak mini sehpa, kafa ile beraber taşınabilir.

Tripodu yere yakın seviyelere kurmak zordur. Yıldız çıkarılmak zorundadır. Bu da ayakların açılarak kaymasına neden olabilir. Tehlikelidir. Mini sehpanın olmadığı durumlarda zorunlu olarak kullanılır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Makinenin özelliğine ve çekim şartlarına uygun olarak aşağıdaki işlem basamaklarına göre fotoğraf makinenizi tripoda yerleştiriniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Kullanılacak fotoğraf makinesine uygun büyüklükte tripodu seçiniz. ➢ Uygun tripodu temin ediniz. ➢ Tripod üzerinde kullanılacak aksesuarları belirleyiniz. ➢ Makineyi tripod üzerine yerleştiriniz.	➢ Ekipmanları atölyenizde kullanım amacına ve sıklığına göre yerleştirebilirsiniz. ➢ Ekipmanların ayarını önceden yapmanız arızaları da önceden tespit etmenizi sağlar. Bu nedenle ayarlama işlemini zamanında yapmalısınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. ( ) Tripod, fotoğraf makinesinin hiç kımıldamaması veya özel etkiler için uzun süreli pozlama istendiğinde, makinenin üzerine takılabileceği üç bacaklı ve çeşitli yöntemlerle oynar bir kafaya sahip sehpa sistemidir.

2. ( ) Fotoğraf makinelerinde daha çok kullanılan monopodlar, özellikle büyük ve ağır objektifleri dengelemek için idealdir.

3. ( ) Duopod, acele olarak kameranın kurulması ve ani olarak yerinin değişmesi gerektiği durumlarda, kameramana büyük kolaylık sağlar.

4. ( ) Skypod, haber amaçlı çekimlerde kalabalık arasından görüntü almayı kolaylaştırır.

5. ( ) Netlik, diyafram, zoom, katlama, vizör ve kayıt anahtarı gibi uzaktan kontroller kullanımı kolaylaştırıcı parçalardır ve sadece kumanda koluna monte edilebilirler.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ–5

AMAÇ

Kullanılan ışık kaynağına uygun ışık ve renkölçerleri doğru olarak hazırlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çeşitli kaynaklardan ışık ve renkölçerler hakkında araştırma yapınız.

5. IŞIK VE RENKÖLÇERLER

Işık enerjisini elektrik enerjisine dönüştüren elemanlardır. Pozometreler elektrikli alete dönüştürülünce selenyum kullanılmamaya başlandı. Selenyumlu pozometrelerin duyarlılığı çok fazla değildir. Çok az veya çok fazla ışığı okuyamaz. Pozometrelerin görüntü açıları 30 derecedir. Okuduğumuz alanı net seçemezler. Pozometrelerin ışığa duyarlılığını artırmak için fotodirenç denilen bir elektronik malzeme kullanılmaya başlandı. Üzerine ışık düştüğünde elektrik geçirgenliğinde değişiklik yaratır ve duyarlılığı selenyumlu olanlardan daha fazla ve duyarlılık alanı daha açıktır. Günümüz pozometreleri pil ile çalışır.

5.1. Işıkölçerler (Pozometre)

5.1.1. Tanımı

Pozometreler, konudan yansıyan ya da konuya gelen ışık şiddetini ölçüp sonucu obtüratör hızı ve diyafram açıklığı cinsinden veren araçlardır.

Fotoğraf 5.1: Pozometre

Görüntüsünü kaydedeceğimiz cismin üzerine düşen ışığın ölçülmesi amacıyla kullanılır. Cismin üzerine düşen ışık cismin üzerinden yansır. Biz bu ışınların objektifimizden geçmesi ve filmi pozlaması veya elektronik cihazlarda tüpe veya CCD lere düşmesiyle görüntü kaydettiğimize göre, bizim doğru değerde diyafram bağlamamız için cisimden yansıyan ve objektife giren ışığın değerini bilmemiz gerekir. Pozlama ışık değerini ölçmeye yaradığı için pozometre adını alır. Görüntüsünü çekeceğimiz cisme gelen bütün ışık kaynaklarını pozometre ile tek tek ölçüp matematiksel ortalamasını alarak diyafram bağlanmalıdır. Bu alınan değer her şeye rağmen kameramanın yaratmak istediği atmosfere bağlı olarak kendisi tarafından değerlendirilir.

5.1.2. İşlevi

Çalışma sistemini incelediğimizde, pozometrelerin, ışığa duyarlı hücrelerden ve ışık şiddetini ışıklama değerlerine dönüştürücü sistemden oluştuğunu görürüz. Işığa duyarlı ücreler, üzerine düşen ışığı elektrik akımına dönüştürerek ölçüm yapmaktadır. Bu ölçümü, daha önce belli değerlere kalibre edilmiş ışıklama tablosuna göre değerlendirerek bize obtüratör hızı (enstantane) ve diyafram açıklığı şeklinde verecektir. Yukarıda belirttiğimiz kalibrasyon ise insan teninin yansıttığı ışık oranı baz alınarak yapılmıştır. Zenci ve çok açık insan teni haricindeki tenler, üzerlerine düşen ışığın %18'ini yansıtır. Çektiğimiz fotoğrafların da insan teninin yansıttığı ışık oranı kadar ışık yansıtan ton olan gri tonda olması istenmiştir. Bu kıstasa göre pozometreler, bir yandan %18 yansıtıcılıktaki Gri Referans Kartı'na şartlandırılırken bir yandan da film ASA skalasına kalibre edilmişlerdir.

5.1.3. Çeşitleri

Pozometreler kullandıkları ışığa duyarlı hücrelere göre isim alırlar: Selenyumlu, Kadminyumsülfitli (CDS), Silikon fotodiyotlu pozometreler gibi.

- Birinci grup: Pratik kullanımı kalmayanlar. Selenyumlu pozometreler. Elektriği kendileri üretir.

- İkinci grup: Fotodirenç hücreler kullanan pozometreler.

  - Kadmiyum sülfürlü
  - Silikonlular

Bu gruba dâhil olan pozometrelerin duyarlılıkları yüksektir. Işığın geçmesi oranında direncin azalması ile ibre sapması sistemine dayanır. Pil ile kullanılırlar. Kadminyum sülfürlü olanlarda bazı hatalar görülür. Işık hafızaları vardır. Düşük ışık değerlerinde ibrenin ışık intikali zayıftır. Hareketin sonuna gelmeleri zaman alır. Fakat mavi silikonlularda ise ibre hareketi çok çabuktur ve ışık hafızası yoktur. Son dönemlerde flaşa da hükmeden makinelerde kullanılmaktadır.

Pozometreler kullanım şekillerine göre iki gruba ayrılırlar:

Bunların çalışma sistemleri yukarıda anlatıldığı şekilde olup sadece kullanım şekilleri, amaçları ve ölçüm sistemleri farklıdır.

- **Elde kullanılan pozometreler**

Bu pozometrelerin iki kullanım yöntemi vardır. Bunlar ölçüm yapılacak ortama göre karar verilip kullanılır.

- **Yansıyan ışığı ölçme yöntemi:** En çok kullanılan yöntemdir. Fotoğrafını çekeceğimiz konudan yansıyan ışığı ölçmek için kullanılır. Pozometre bu konuya direk yöneltilerek ölçüm yapılır. Burada dikkat edeceğimiz nokta, pozometrenin görüş açısının konu üzerinde olmasıdır.
- **Düşen (gelen) ışığı ölçme yöntemi:** Zamanla kazandığımız tecrübelere her ne kadar güvenebilirsek de ciddi ve bize pahalıya mal olacak çekimlerde olmadık sonuçlarla karşılaşmamak için bilinçli çalışmayı tercih etmeliyiz.

Kullandığımız pozometreler fotoğraflayacağımız konunun %18 yansıtıcılığa sahip olmadığı durumlarda (çok açık ya da çok koyu tonlu yüzeylerde) hatalı ölçüm yaparlar ve düzeltmek gerekir. Konunun yüzeyi hangi tonlarda olursa olsun konu üzerine düşen ışık şiddeti, değişmemektedir. Pozometremizi ışık kaynağına tutarak direkt bir ölçüm yapmak mümkündür. Ancak böyle bir durumda, pozometrenin ölçüm gözünün önüne %18 geçirgenliği olan küresel opak cismi yerleştirmeliyiz. Aldığımız değeri obtüratör ve diyafram üzerinde aynen uygulayabiliriz.

- **Fotoğraf makinesi içinde kullanılan pozometreler**

Fotoğraf makinemizin çeşitli yerlerine ama genellikle ayna üstündeki prizma etrafına ışığa duyarlı hücreler yerleştirilmiştir. Konudan yansıyan ışık, objektifimizin içinden geçerek bu hücrelerin üzerine düşer. Böylece ışığın ölçümü yapılır. Bu türden ışık ölçümüne Objektif içinden Okumalı (TTL-Through The Lens) denir.

Makine içine yerleştirilen pozometreler genellikle ya obtüratör hızına ya diyafram açıklığına ya da her ikisine birden tercihli seçenekli olarak bağlanmıştır. Eğer obtüratör hızına bağlanmış ise, obtüratörü kullanıcı seçer, pozometre buna göre de ışık ölçümünü yapıp diyafram açıklığını tespit eder. Vizörden bize, seçtiğimiz örtücü hızı ve tespit edilen diyafram açıklığı bilgi olarak çeşitli şekillerde verilmektedir.

- **TTL Ölçüm sistemleri**

  - **Ortalama ışık ölçüm sistemler (Averaging system):**

Bu sistemde, ışık ölçümü fotoğraf karesinin tamamının okunarak aritmetik ortalamasının alınması şeklinde yapılır. Işığın her bölgede eşit dağılmadığı durumlarda yanıltıcı sonuçlar verdiği için bu sistem modern makinelerde terkedilmiştir.

  - **Merkez ağırlıklı ışık ölçüm sistemi (Center weighted):**

Bu sistemde, okuma alanı iki bölgeye ayrılır, fotoğraf karesinin ortasındaki küçük bir bölgeden gelen ışığın, sonuç ışıklama değerine etkisi %70, diğer bölgelerinki ise %30'dur. Günümüzde en çok kullanılan sistemlerden biridir.

- **Noktasal ışık ölçüm sistemi (Spot metering):**

Bu sistemde okumanın tamamı, ortadaki küçük bir alandan yapılır. Bu alanın sınırlarını 3 veya 6 derecelik bir açı belirler.

- **Bölge ağırlıklı ışık ölçüm sistemi (Zonedmetering):**

Bu sistemde okuma alanı değişik ağırlıklı birkaç bölgeye bölünmüştür: Her bölgeden yapılan okuma, o bölgenin katsayısıyla çarpılarak ağırlıklı ortalaması alınır. Diğer yöntemlere göre daha yenidir.

5.1.4. Önemi

Bir fotoğrafın oluşması için ışık ve gölgenin (karanlığın) birlikte olması gerekir. Tamamen ışıklı bir ortamda fotoğraf olmayacağı gibi tamamen karanlık ortamda da fotoğraf oluşmaz. Birçok fotoğrafçı ışık ölçümünün nasıl olduğunu bilmediklerinden çok mükemmel olabilecek fotoğraflarının zayi olmasına neden olmaktadırlar. Bu nedenle ışık ölçümünün nasıl olduğunu öğrenmek gerekir.

5.1.5. Kullanımı

Pozometre dikkatli kullanılmazsa yanlış sonuçlar verebilir. En çok kullanılan yöntem, ortalama parlaklık düzeyini belirlemektir. Cismin karanlık ve aydınlık bölümlerindeki ortalama parlaklık düzeyi, poz süresi için temel alınır. Pozometre önce, kullanılan filmin duyarlılığına göre ayarlanır. Sonra, resmi çekilecek cisme yöneltilerek, yansıyan ortalama ışık değeri okunur.

Başka bir yöntemde de, fotosel üstüne yerleştirilen bir inverkon yardımıyla, cisme düşen ışık şiddeti doğrudan okunabilir. Bu yöntemle, resimdeki bir bölgenin, cisimden daha karanlık ya da parlak çıkması önlenir.

Poz değeri, obtüratör hızı ile diyafram açıklığının birleşiminden oluşur. Değerlerin seçimi, cismin uzaklığına ve hareketliliğine bağlıdır. Söz gelimi, fotoğraf makineleri üstünde diyafram açıklığı f3,5 - f22 arasında, obtüratör hızı da 1 saniye 1/1000 saniye arasında belirtilebilir. Pozometre, bu iki tür değeri birleştirerek gösterir (C/8 için 1/500 saniye, film için 1/250 saniye; bunlar aynı etkideki değerlerdir.)

Pozometreler, görüş alanlarındaki cismin belirli bir bölümü için ölçme yaparlar. Buna kabul açısı denir.

5.2. Renkölçerler (Tricolormetre)

5.2.1. Tanımı

Üç ana rengin oranını ölçmesine bağlı olarak bu cihazlara tricolormetre denilmektedir.

Kelvin ölçer, eski zamanlarda sadece mavi ve kırmızı renkleri ölçerek renk sıcaklığını ölçüyordu. Fakat günümüzde floresan ve halojenler, gözlerimizin görmediği bir yeşil ışık yaydığı için Kelvin ölçerle yapılan renk sıcaklık ölçümleri yanlış çıkıyordu. Bununla beraber Tricolormetre'ler çıktı ve bu aletler renk sıcaklığı mavi, kırmızı ve yeşil renkleri ölçerek verdiği için ölçümlerde artık floresan ve halojen gibi harici ışık sistemleriyle aydınlatılmış mekânlarda doğru Kelvin değerlerini vermektedirler.

Aslında doğru değerleri, üç kutuptan değer alarak (mavi-yeşil-kırmızı renkler üzerinden) ölçüm yapan "Tricolormetre" denen aletle alabiliriz.

5.2.2. İşlevi

Ölçüm aletine kullandığımız filmin Kelvin derecesini girdiğimizde ortam ısısına göre doğru olan C.C. (Color Compension) renk dengeleme filtresini gösterir. Objektifin ya da ışık kaynağının önüne konulan bu filtre ile ışığın renk sıcaklığı, filmin renk sıcaklığına getirilmiş olur. Eğer böyle bir renk sıcaklığı ölçen aletimiz yoksa, filtre cetveli yöntemini kullanarak bu problemi halledebiliriz. Bunun için gerekli olan iki şey; kullanılan ışığın renk sıcaklığını ve kullanılan filmin duyarlılık değerlerini bilmek ve geniş bir filtre setine sahip olmaktır. Doğru ışık dengeleme filtrelerinin amacı belli bir ışığın, renk sıcaklığını kullanılan filmin dengelenmiş olduğu renk sıcaklığına getirmektir. Yöntem şöyle çalışır: Cetvelde kullanılan film işaretlenir.(sol taraf) Sağ taraftaki cetvelde ise kullanılan ışığın renk sıcaklığı bulunur. Düz bir çizgi ile bu iki nokta birleştirilerek ortadaki cetvelde kullanılması gereken filtre bulunur ve bu filtre ile çekim tamamlanır.

5.2.3. Önemi

Çalışacağımız alandaki bir veya bütün projektörlerle bize özel bir efekt yapmıyorsak renk ısılarının aynı veya göz ile hissedilmeyecek derecede birbirine yakın olması gerekmektedir. Kelvinmetre ile her ışık kaynağını ölçerek ve gerekirse renk düzeltme filtreleriyle düzelterek bir renk balansı sağlanır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Kullanılan ışık kaynağına uygun ışık ve renkölçerleri aşağıdaki işlem basamaklarına uygun olarak hazırlayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Kullanılan ışık kaynağına uygun ışıkölçeri belirleyiniz. ➢ Kullanılacak ışığın rengi için gerekli renkölçerleri belirleyiniz. ➢ Işıkölçer ve renkölçeri temin ediniz. ➢ Işık ve renkölçerlerin bataryalarını kontrol ediniz.	➢ Ekipmanları atölyenizde kullanım amacına ve sıklığına göre yerleştiriniz. ➢ Ekipmanların ayarını önceden yapmanız arızaları da önceden tespit etmenizi sağlar. Bu nedenle ayarlama işlemini zamanında yapınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. ( ) Pozometreler, konudan yansıyan ya da konuya gelen ışık şiddetini ölçüp sonucu obtüratör hızı ve diyafram açıklığı cinsinden veren araçlardır.

2. ( ) Işığa duyarlı hücreler, üzerine düşen ışığı elektrik akımına dönüştürerek ölçüm yapmaktadır.

3. ( ) Pozometre, önce resmi çekilecek cisme yöneltilerek oradan yansıyan ortalama değeri ışık okunur; sonra kullanılan filmin duyarlılığına göre ayarlanır.

4. ( ) Poz değeri, obtüratör hızı ile diyafram açıklığının birleşiminden oluşur. Değerlerin seçimi, cismin uzaklığına ve hareketliliğine bağlıdır.

5. ( ) Pozometreler, görüş alanlarındaki cismin belirli bir bölümü için ölçme yapmazlar.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ–6

AMAÇ

Kullanılan ışığa uygun olarak yardımcı ışık kaynaklarını eksiksiz hazırlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Yakın çevrenizde bulunan bir fotoğraf stüdyosuna giderek kullandıkları ışık kaynakları hakkında bilgi alınız.

6. YARDIMCI IŞIK KAYNAKLARI

6.1. Spotlar

Çok yaygın olarak kullanılan aydınlatma araçlarıdır. Özellikle dramatik aydınlatmalarda, üçüncü boyutu ortaya çıkarırlar. Doğrusal ışık verip ışık yoğunluğunu oldukça küçük bölgeler üzerinde toplayabilirler. Bu kaynaklar yüksek ışık verimine sahiptirler. Işığın açısı istenen yönde dağıtılabilir veya daraltılabilir. Işığın yoğunlaştırılması; ışık kaynağının önünde bulunan bir mercek ve ileri geri hareket eden bir ampul ile gerçekleştirilir. Spot ışıkların güçleri, ampulün gücü ve önüne takılı olan frensel merceğin ışığı yayma özelliğine bağlıdır.

Fotoğraf 6.1: Spot Lamba örnekleri

- **Parabolik spot**

Özellikle bir kişiyi veya bir objeyi ön plana çıkararak, diğer detayları geri plana atmak, seyirci üzerinde dikkati çekip, psikolojik bir etki yaratmak için kullanılan projektörlerdir.

Spot gövdesinin ön bölümde filtre kızağı bulunur. Bu kızağa takılan filtreler yardımıyla ışık şiddeti, yoğunluğu ve rengi değiştirilebilir.

Parabolik spot kullanmanın avantajları:

- Kontrastlık oranı yüksek daha sanatsal resimler elde edilir.
- Enerjinin kısıtlı olduğu yerlerde, örneğin köy veya yaylalarda az enerji ile çalışırlar.
- Az malzeme taşınması gereken yerlerde bu sistemle daha kolay hareket kabiliyeti kazanılır. Daha az ayak ve kablo taşınır.
- Birçok filtre, kelepçe ve gobo kullanmak yerine aynalarla daha az aksesuar kullanılır.
- Bu sistemle daha çabuk ve kontrollü ışık yapılabilir.
- Birçok projektörü elektrikle beslemek yerine bir veya iki parabolik spot kullanmak daha ekonomiktir. Daha az projektör için kiralama ücreti ödenir.

6.2. El Feneri

Normalde kullanılan el fenerleri hem ışık ısısı hem de şiddeti bakımından düşük olduğundan çekimlerde kullanılmazlar. Çekimlerde kullanmak için daha şiddetli ışık veren el fenerleri vardır. El feneri kullanarak biraz sis ve toz yardımı ile değişik efektler yaratılabilir.

6.3. Gün Işığı Projektörler

Kullandıkları lamba ışığının renk özelliğine göre isimlendirilmişlerdir. Bu lambalar HMI, CID veya CSI denilen ve 5600 - 5700 Kelvin derecesinde ışık veren lambalardır. Lamba içindeki gazın yüksek bir elektrik gücüyle ateşlenmesi ve gazın reaksiyona girmesi ile ışık verir.

- HMI - Hydrarggyrum Medium Arc-Length Iodide
- CID - Compact Iodide Daylight
- CSI - Compact Source Iodide

Lambanın çalışma prensibi elektrik devrelerinde floresan devrelerin çalışma prensibinin aynısıdır ve lamba içindeki gazı ateşlemek için yüksek güce, tetikleme elektronik devresine ve gücü yükseltmek amacıyla bir balasta ihtiyaç vardır. Projektör, lambanın bu çalışma prensibine göre bir balast ile birlikte kullanılır.

Enerji balasta bağlanır, balasttan projektöre giden kablo ile devre tamamlanır. Bu bilgi kablosunun sabit uzunluğu nedeniyle projektör balasttan fazla uzaklaşamaz. Ancak projektör gövdesinin çok yükseğe konulacağı veya projektörün konulduğu yere balastın sığmaması gibi özel durumlarda kullanmak amacıyla uzun kablolar üretilmiştir.

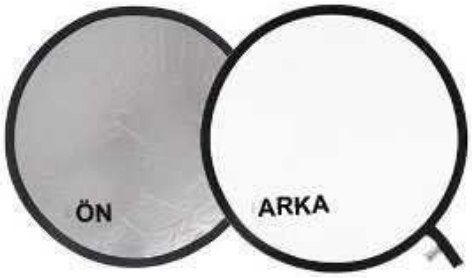
Gün ışığı projektörleri lambalarının çalışma prensibi nedeniyle dimmerlere, ışık masalarına bağlanamaz. Balastın ve lambanın çalışması için sabit bir gerilim gerekmektedir. Bu nedenle ışık şiddetleri ancak filtrelerle değiştirilebilir. Işık şiddetinin kontrol edilememesi gövdelerinin çok ağır ve hantal olması ve balast ile kullanılmak zorunda olması nedenleriyle gün ışığı projektörlerini stüdyolarda kullanma imkanını azaltır. Ancak çok büyük film platolarında, profesyonel stüdyo çalışmalarında portatif sistemler kullanılması kaçınılmazdır.

Gün ışığı projektörlerinin güçleri daha kolay hesaplamalar yapılabilmesi amacıyla belirli standartlarda üretilmektedir.

200w - 575w - 1200w - 2500w - 4000w - 6000w - 12000w - 18000w - 20000w.
Yüksek akım ile çalışan 12000w ve 20000w gün ışığı projektörleri üç fazlı olarak üretilmektedir.

- **HMI (Hydrarggyrum Medium Arc-Length Iodide)**

HMI lambalar, tungsten halojenlere göre üç-dört kat daha fazla ışık üretir ama aynı güç birimi başına %75 daha az elektrik harcar. HMI lambalar enerjiyi ışığa döndürmekte daha etkili olduğundan, aynı güçteki tungsten lambaya göre daha az ısı üretir. HMI lambalar gün ışığına çok yakın bir ışık oluştururlar. 18 ve 12 kw'lık HMI lambalar bugün kullanılan en güçlü fresnel lambalardır. Çok geniş bir alan aydınlatılacaksa ya da yüksek kare çekimlerde güçlü ışık gerektiğinde son derece kullanışlıdırlar. Pencereden giren güneş ışığı etkisi gibi çok belirgin hatları gerektiğinde çok işe yarar. Keskin güneş altında yapılan çekimlerde reflektör ya da ipek kullanmadan gün ışığını dengeleyen ve gölgeleri gerektiği kadar yumuşatan ender kaynaklardandır.



Fotoğraf 6.2: Çift taraflı yansıtıcı (Beyaz/Gümüş)

6.4. Yardımcı Işık Kaynakları Kullanılırken Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

Gün ışığı projektörlerinin özellikle güçlü ışık şiddeti verenleri ağırdır. Taşıma sırasında bu ağırlık alışık almayan biri için bel kemiği ve omurilikte sakatlanmalara neden olabilir. Işık ayağı üzerine konulurken vücuda zarar vermemek için yardım almak akıllıcadır.

Büyük ve ağır gövde, ışık ayağı üzerinde çeşitli dış etkenlerle devrilebilir. Bu nedenle güvenlik önlemi almak yerinde olur. Projektör ışık ayağına konularak yükseltildiğinde, ışığı ayarlamak için yukarıdaki gövdeye ulaşmak gerekir. Bunun en iyi yolu merdiven kullanmaktır. Dengesiz bir şeyin üzerine çıkarak projektörü devirme tehlikesi vardır.

Projektör lambaları radyasyon yaymaktadır. Gün ışığı projektörlerinde ise bu oran fazladır. Bu nedenle gövde kapaklarına bir güvenlik anahtarı konulmuştur. Projektör çalışırken gövde açıldığında lambaya gelen enerji kesilerek radyasyonun direk teması engellenir.

Projektör lambalarının ışığı özellikle gece veya loş ortamlarda, birçok uçan böceğin sinir sistemini etkileyerek ışığa yönelmelerine neden olacaktır. Bu durumda projektörün yanında durmamak gerekir. Özellikle sivrisinekler ışığın yakınındaki insana saldıracaktır. Küçük sinekler göze kaçabilir, elbiseden içeri girebilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Kullanılan ışığa uygun olarak yardımcı ışık kaynaklarını aşağıdaki işlem basamaklarına göre hazırlayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Kullanılacak ışığın cinsini ve gücünü belirleyiniz. ➢ Kullanılacak ışığa uygun yardımcı araçları temin ediniz. ➢ Işık kaynağının üzerinde kullanılacak aksesuarları belirleyiniz. ➢ Kullanılacak aksesuarları temin ediniz. ➢ Aksesuarları ışık kaynağına takınız.	➢ Ekipmanları atölyenizde kullanım amacına ve sıklığına göre yerleştiriniz. ➢ Ekipmanların ayarını önceden yapmanız arızaları da önceden tespit etmenizi sağlar. Bu nedenle ayarlama işlemini zamanında yapınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcükleri yazınız.

1. Spotlar çok yaygın olarak kullanılan aydınlatma araçlarıdır. Özellikle dramatik aydınlatmalarda …….. ortaya çıkarırlar.

2. ……..., özellikle bir kişiyi veya bir objeyi ön plana çıkararak diğer detayları geri plana atmak, seyirci üzerinde dikkati çekip psikolojik bir etki yaratmak için kullanılan projektörlerdir.

3. El feneri kullanarak biraz sis ve toz yardımı ile değişik …… yaratılabilir.

4. Işık şiddetinin kontrol edilememesi gövdelerinin çok ağır ve hantal olması ve balast ile kullanılmak zorunda olması nedenleriyle …….. stüdyolarda kullanma imkanını azaltır.

5. HMI Lambalar Keskin güneş altında yapılan çekimlerde reflektör ya da ipek kullanmadan gün ışığını dengeleyen ve gölgeleri gerektiği kadar …… ender kaynaklardandır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ–7

AMAÇ

Kullanılacak ışık yansıtıcılarını belirleyerek eksiksiz hazırlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Işık yansıtıcıların çeşitlerini ve kullanım amaçlarını araştırınız.

7. IŞIK YANSITICILAR

7.1. Tanımı

Işığı yönlendirmek amacıyla kullandığımız malzemelerdir. Reflektörler sayesinde sert ışığı yumuşattığımız gibi belirli bir noktaya veya ışığı dağıtarak daha çok alanlara yönlendirebiliriz.

Herhangi bir ışık kaynağından yayılan ışık demetini kontrol edebileceğimiz bir açıda yönünü değiştiren malzemelerdir.

İngilizceden dilimize çevirdiğimizde, reflection kelimesinin karşılığı yansıma ve reflector kelimesinin karşılığı yansıtıcı olmasına karşın fotoğraf ve sinema sektöründe reflektör olarak benimsenmiştir.

7.2. İşlevi

Işığın üç temel özelliğinden biri olan yansımayı ışığın fiziksel özelliklerini bilerek incelemekte reflektörlerin mantığını anlamak açısından yarar vardır. Kaba hatlarıyla ışık ışını bir cisme çarptığında aynı açıda yansır. Eğer ışığın çarptığı cisim renkli ise ışın çarptığı cismin renginde yansır. Işığın çarptığı cisim yüzeyi düz değilse bu yansıma açısı değişir.

Projektörden veya diğer ışık kaynaklarından yayılan ışığı yansıtmak için profesyonel reflektör malzemeleri üretilmiştir. Bu malzemeler alüminyum folyo veya rulo filtre gibi tabakalar şeklindedir. Bu tabakaları bir tahta çerçeve üzerine yapıştırarak veya üretici firmalar tarafından bu amaçla hazırlanan portatif metal çerçeveleri kullanarak büyük yüzeyler elde edilmektedir.

Işığı yansıtmak amacıyla kullanılan profesyonel reflektörlerin haricinde doğada veya çalıştığımız ortamda bulunan ve ışığı yansıtan faktörleri de göz ardı etmememiz gerekir. Deniz kenarında çalışırken sudaki yansımanın etkileri hiç de yabana atılamaz.

Reflektörün bir başka kullanım alanı da projektörlerdir. Reflektör olarak projektörlerde nikelaj kaplı parlak bir metal kullanılmıştır. Bu, gövde içindeki ısının yüksek

olması yüzündendir. Alüminyum gibi hafif metallerin üzerinin nikelaj kaplanması ile sert reflektör tabakaları elde edilmiştir. Tabaka yüzeyinin düz olması veya pürüzleştirilmesi ışığın yansımasını değiştirmekte ve bu şekilde yansıyan ışığın şiddeti kontrol edilmektedir.

Beyaz bir duvar, kâğıt veya perde isteğimiz dışında yansıtıcı görevi yapar. Fakat bu özelliği kullanarak avantaj da elde edebiliriz. Ancak aynı duvar, kâğıt veya perde renkli ise ışık cismin renginde yansıyacaktır ve bu durum bizim için avantaj olmaktan çıkabilir.

7.3. Önemi

Uzak mesafelere projektör taşımak yerine reflektörleri taşıyarak daha kolay ışık yapabiliriz. Üretici firmalar tarafından özel olarak üretimi yapılan portatif metal çerçeveleri kullanarak büyük yüzeyler elde edilmektedir. Şeffaf filtrelerin bu çerçevelere monte edilmesiyle ışığı yumuşatarak yönlendirmek mümkün olur.

Özellikle dış mekân çalışmalarında güneş ışığını büyük alanlara yansıtmak için dev reflektörlere ihtiyaç duyulur. Bu reflektörlerin ağırlığını ve rüzgarda sallanacağını düşünürsek kontrol etmek için mekanik düzenler de üretilmiştir.

7.4. Işık Yansıtıcılarının Çeşitleri

7.4.1. Renge Göre

7.4.1.1. Beyaz

102 cm çapında açılır kapanır şemsiye şeklindedir. Işık kaynağından gelen ışığın yönlendirilmesinde kullanılır. Gittikçe yoğunluğu azalan yansıma sayesinde değişik kontrastlıklar elde etmek mümkün olur. Beyaz olması sayesinde ışık kaynağından gelen ışığın renk sıcaklığı değişmez. Yumuşayarak dağıtılır.

7.4.1.2. Gümüş

102 cm çapında açılır kapanır şemsiye şeklindedir. Işık kaynağından gelen ışığın yönlendirilmesinde kullanılır. Gittikçe yoğunluğu azalan yansıma sayesinde değişik kontrastlıklar elde etmek mümkün olur. Gümüş renkli olması sayesinde ışık kaynağından gelen ışığın renk sıcaklığı değişmez. Işık yumuşayarak ancak bir yönde yönlendirilerek dağıtılır.

Fotoğraf 7.1: Gümüş ve altın rengi yansıtıcılar.

7.4.1.3. Altın

Özellikle portre çekimlerinde ten rengini kuvvetlendirmek ve renk sıcaklığını artırmak için stüdyolarda kullanılırlar.

7.4.2. Malzemeye Göre

Çeşitli malzemelerden üretilmiş yansıtıcılar piyasada satılmaktadır. Ancak bunları kendimiz de yaparak daha ucuza getirebiliriz.

7.4.2.1. Bez

Çelik çerçeveli kumaş reflektörler katlandıklarında az alan kaplarlar ve hafif olduklarından her yere taşınabilirler. Özel bir kumaştan üretilmişlerdir. Işığı yansıtan bu kumaş yüzeylerin iki yüzü farklı ve değişik yansımaların sağlanabileceği şekilde üretilebilirler. Işığın renk ısısını değiştirerek veya geldiği gibi yansıtmak mümkündür.

7.4.2.2. Kâğıt

İstenilen etkiyi yaratmaya yönelik ya da aydınlatma aracı olarak çeşitli renklerdeki kâğıtları yansıtıcı olarak kullanabiliriz.

7.4.2.3. Ayna

Fotoğrafı çekilecek konunun yeterince ışık alamadığı durumlarda yakın çevredeki ya da ortamdaki ışıktan faydalanmaya yarayan reflektörlerdir.

7.4.2.4. Metalik Folyo

Bir kartonu, her yerde bulabileceğiniz alüminyum folyo ile kaplayarak değişik boyutlarda ve çok az bir maliyetle kullanışlı bir yansıtıcı haline getirebilirsiniz. Kaplayacağınız alüminyum folyoyu buruşturarak değişik şiddetlerde yansıtıcılar elde

edebilirsiniz. Hatta mat ve parlak beyaz yüzeylere sahip yansıtıcılar yaparak özellikle makro çekimlerde de kullanabilirsiniz.

7.4.2.5. Strafor

Işığı yumuşatarak yansıtmak amacıyla kullanılır. Ucuz ve hafif bir malzemedir. Kolayca taşınabilir. Straforları birbirine ekleyerek çok büyük yansıtıcı alanlar yaratılabilir.

7.5. Işık Kesicileri

Fotoğraf 7.2: Çeşitli ışık kesiciler

7.5.1. Tanımı

Işığı kontrol etmek amacıyla kumaş, plastik veya tahtadan yapılmış malzemelerdir. Güneş veya projektörden yayılan ışığı kesmek, yumuşatmak, rengini değiştirmek, dağıtmak, yaymak yumuşatmak veya yaymak için kullanılırlar.

7.5.2. İşlevi

Güneş veya projektörden yayılan ışığı kesmek, yumuşatmak, rengini değiştirmek, dağıtmak, yaymak yumuşatmak veya yaymak için kullanılırlar.

Işık kesiciler beş çeşittir. Bunlar;

- Delikli kesiciler,
- Nokta kesiciler,
- Reflektör kesiciler,
- Tül kesiciler,
- İpek kesicilerdir.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Kullanılacak yansıtıcının büyüklüğünü ve rengini belirleyiniz. ➢ Kullanılacak yansıtıcıları temin ediniz. ➢ Uygun yere monte ediniz.	➢ Ekipmanları atölyenizde kullanım amacına ve sıklığına göre yerleştiriniz. ➢ Ekipmanların ayarını önceden yapmanız arızaları da önceden tespit etmenizi sağlar. Bu nedenle ayarlama işlemini zamanında yapınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. ( ) Işık ışını bir cisme çarptığında farklı açıda yansır.
2. ( ) Reflektörler herhangi bir ışık kaynağından yayılan ışık demetini kontrol edebileceğimiz bir açıda yönünü değiştiren malzemelerdir.
3. ( ) Özellikle dış mekân çalışmalarında güneş ışığını büyük alanlara yansıtmak için dev reflektörlere ihtiyaç duyulur.
4. ( ) Strafor, fotoğrafı çekilecek konunun yeterince ışık alamadığı durumlarda yakın çevredeki ya da ortamdaki ışıktan faydalanmaya yarayan reflektörlerdir.
5. ( ) Işık kesiciler, güneş veya projektörden yayılan ışığı kesmek, yumuşatmak, rengini değiştirmek, dağıtmak, yaymak yumuşatmak veya yaymak için kullanılırlar.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ–8

AMAÇ

Yardımcı ekipman ve aksesuarların temizlik ve bakımını kullanım kılavuzlarına uygun olarak hatasız yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Fotoğrafçılıkta kullanılan yardımcı ekipman ve aksesuarların temizlik ve bakımının önemini araştırınız.

8. YARDIMCI EKİPMAN VE AKSESUARLARIN TEMİZLİK VE BAKIMI

8.1. Bakım Malzemeleri

Fotoğraf makinesini ve objektifi, çalışmalar sırasında ne kadar titiz davranılsa da, temiz tutmak mümkün olmaz. Çoğu zaman fotoğrafın konusuna konsantre olunduğundan iği çevre etkenleri göz ardı edilir. Fotoğraf makinesinin taşınma, saklanma ve kullanma aşamalarında tozlanması ve kirlenmesi olağandır. Temizlemeden kullanmak ise makinenin ömrünü kısaltacağı gibi çalışmayı da etkiler.

8.1.1. Bezler

- **Antistatik bezler**

Üzerinde toz biriken makine ve objektif gövdesini temizlemeye yarar. Antistatik özelliği ile tozları yüzeyden toplar. Bünyesinde kimyasal bir madde bulundurur ve bu kimyasal sürdüğümüz yüzeyde toz yapışmasını engeller, toz kayar veya puardan hava üflemeyle gider. Düz yüzeylerde daha iyi sonuç verir. Nem ve ıslanmaya karşı etkili değildir. Bunun nedeni emici özelliğinin olmamasıdır.

Fotoğraf 8.1: Antistatik bezler

Fotoğraf 8.2: Antistatik bezle temizlik

Antistatik bezler, taşıma sırasında mutlaka torba içinde saklanmalıdır. Tozdan ve aşırı ısıdan uzak tutulmalıdır. Güneş altında kaldığında kimyasal maddesi kurur ve işe yaramaz. Antistatik bez temizlenemez ve yıkanamaz. İyice kirlenip işe yaramaz duruma gelince atılır.

- **Güderi**

Filtre ve lens üzerindeki tozları temizlemek için kullanılır. Genelde yumuşak olan kuzu veya köpek derisinden imal edilir. Güderi ilk alındığında antistatik özellik gösterir ama üzerinde antistatik bezde mevcut kimyasal yoktur. Birkaç kullanımda bu özelliği kaybolur. En büyük tehlikesi ise deri yüzeyinin gözenekli olmasıdır. Bu gözeneklere giren küçük taş veya metal parçaları temizlik yaparken objektifin çizilmesine neden olabilir. Kirlenince atılır.

Fotoğraf 8.3: Güderi

8.1.2. Objektif Temizleme Kâğıdı

Sadece filtre ve lens üzerindeki tozlanmayı ve kirlenmeyi almak için kullanılır. Üzerinde kimyasal madde bulunan ince elyaf maddeden üretilmiştir. Bir kullanımdan sonra kimyasal özelliğini ve hassasiyetini kaybeder, hatta elyaf parçalanarak partiküller bırakır. Bu nedenden bir tek kullanımdan sonra atılmalıdır veya ikinci kullanım için hassas olmayan gözlük camı, telefon, teyp plastik aksamları temizlenebilir.

Fotoğraf 8.4: Temizleme kağıdı ve solüsyon

8.1.3. Solüsyonlar

Çeşitli nedenlerle kirlenen ve üzerine yağ yapışmış lensi ve filtreyi temizlemek için kullanılır. İnsan elinden bulaşan doğal vücut yağını temizlemek için diğer temizlik malzemeleri işe yaramayabilir; oysa lens şampuanı içindeki kimyasal madde ile bu yağı kolayca temizler. Sprey şeklinde olan lens temizleme sıvıları da üretilmiştir. Spreylerin kullanımı sırasında diğer mekanik bölümlerin korunması gerekir. Püskürtme işlemi sadece lense yapılmalıdır. Parasoleyler bile bu kimyasal sıvıdan etkilenebilir.

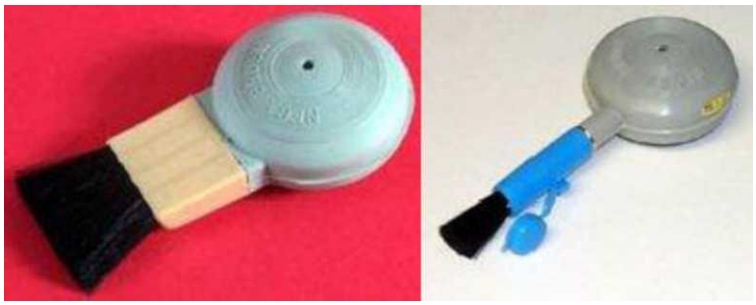
Önce pamuklu çubukla camın üzerindeki lekeler çıkıncaya kadar, özellikle lens kenarları, iyice silinir. Filtre, vizör lensi ve objektif lens birkaç damla sıvı ile ıslatılır ve kuruması beklenir.Kuruyan yüzey üzerine tekrar sıvı damlatılır ve objektif temizleme kâğıdıyla, beziyle silinir.

8.1.4. Puar

Bir çeşit küçük hava pompasıdır. Sıkılınca içindeki havayı dar ağzından dışarı püskürtür. Bu özelliği sayesinde makine gövdesi, objektif, filtreler ve objektif lensinin el değmeden tozu alınır. Girinti ve çıkıntılarda daha çok işe yarar. Puarların değişik büyüklükte ve içine daha fazla hava alan modelleri de vardır.

Fotoğraf 8.5: İnce uçlu puar

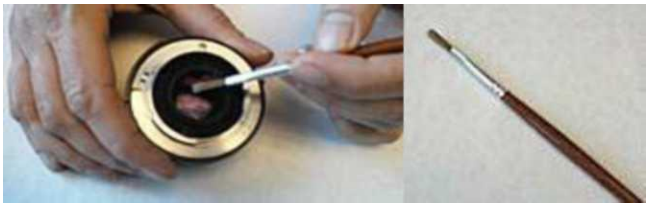
Havayı üflerken aynı zamanda tozları temizleyen ucu fırçalı puar modelleri de mevcuttur. Puarların sıkıştırılmadan taşınmasına dikkat etmek gerekir. Puarların uzun süre kullanılmayacağı durumlarda, puarları pudralamak yararlı olur.



Fotoğraf 8.6: Fırçalı puar

8.1.5. Fırçalar

Kaliteli bir samur fırça, filtre ve objektif lensinin kenar çukurlarına dolan tozları ve pislikleri çıkarmada kullanılabilir. Objektif kâğıdı veya güderi partikülleri çerçeve kenarlarına sıkışır ama fırça ile temizlenebilir. Özellikle lens temizlik malzemelerinin ulaşamadığı derinlikte bulunan objektif arka lensinin temizliğinde fırça kullanılmalıdır. Özel olarak üretilmiş, üzerinde antistatic kimyasal bulunan fırçalar fotoğraf malzemesi satıcılarında bulunur.

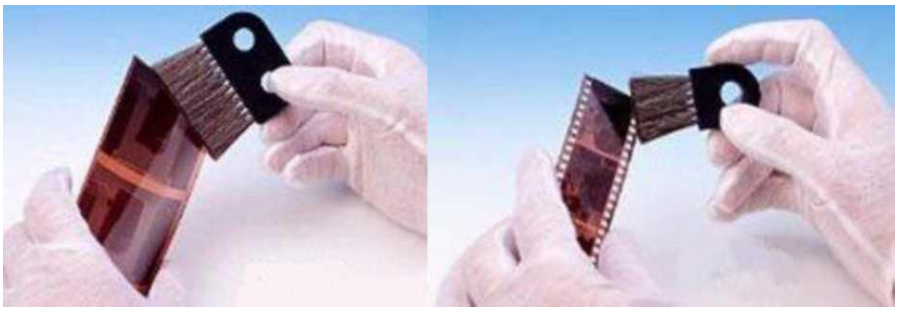


Fotoğraf 8.7: Samur fırça

Büyük boy makinelerin ve fotoğraf aksesuarlarının temizliği için büyük boy antistatic fırçalar üretilmiştir. Büyük boy fırçalar ilk bakışta boya fırçasına benzese de hem daha pahalı hem de kimyasal madde ile üretilmiştir. Belki özelliğini yitirdiği zaman diğer amaçlar ile kullanılabilir ancak toz alma ve temizlik amacıyla kullanılırken başka işlerde kullanılmamalıdır.

- **Film temizlik fırçaları**

Filmleri bez ile silmek yanlıştır. Film bezin silindiği doğrultuda çizilir. Göz ile fark edilemeyecek kadar küçük çizikler de filme çok zarar verir. Film üzerindeki tozları ve yabancı maddeleri temizlemek için özel fırçalar üretilmiştir. Bu fırçalar, antistatik özellik taşıdığından küçük partikülleri üzerine çekerek toplar.



Fotoğraf 8.8: Film temizlik fırçası

8.1.6. Hava Veren Malzemeler

Kameranın gövdesini, objektifin halkalarını ve gövdesini tozdan arındırmak amacıyla puardan daha tazyikli hava üflemek amacıyla özel spreyler üretilmiştir. Hava spreylerinin içinde başka bir kimyasal madde bulunmaz. Sadece sıkıştırılmış gaz vardır ve yüzey üzerine konan tozları üfleyerek temizlemek amacıyla yüzeye tatbik edilebilir. Objektiflerin gövdelerine ve halkalarına uygulansa da objektifin lensine uygulanmamalıdır. Özellikle belirli bir mesafenin altında objektif lensinde lekeler oluşturduğu gözlemlenmiştir.

Fotoğraf 8.9: Tazyikli hava spreyi

8.2. Yardımcı Ekipman Bakımında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

Yardımcı ekipman ve aksesuarları alırken kullanma kılavuzlarını dikkatlice okumak gerekir. Kullanım, bakım ve temizlikle ilgili uyarıları dikkate almalı, önerileri uygulamalıyız. Ayrıca üretici firmalar bu koşullara uymadan ortaya çıkabilecek sorunlara garanti vermezler. Maliyeti artırmamak için de uyarı ve önerilere mutlaka dikkat etmek gerekir.

8.3. Korozyon ve Nemin Aksesuarlara Etkileri

Temizlik ve bakımı düzenli yapılan aksesuarların kullanım ömrü uzar. Ancak zamanında ve yeteri kadar malzemeyle yapılırsa korozyonu önler ya da yavaşlatabiliriz. Aşırı kimyasal kullanımı ve silme, aksesuarları yıpratır.

Ayrıca saklama koşulları da çok önemlidir. Üreticilerin tavsiye ettiği koşullarda saklanan malzemeler daha yavaş yıpranırlar. Çok büyük maliyetlerle alınan fotoğrafçılık aksesuar ve ekipmanlarını kullanırken ve saklarken çok özen göstermek gerekir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Yardımcı ekipman ve aksesuarların temizlik ve bakımını kullanım kılavuzlarına uygun olarak ve aşağıdaki işlem basamaklarına göre yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➢ Çekim sonrası kuvvetli hava püskürten pompa yardımıyla toz ve zerrecikleri temizleyiniz. ➢ Nemlendirilmiş bez/güderi yardımıyla ana gövdeleri temizleyiniz. ➢ Filtreleri pompa ve optik kâğıtlarla temizleyiniz. ➢ Ekipman ve aksesuarların işlevlerini kontrol ediniz. ➢ Temizlik bitiminde koruma çanta ve kılıflarına yerleştiriniz.	➢ Ekipmanları atölyenizde kullanım amacına ve sıklığına göre yerleştiriniz. ➢ Ekipmanların ayarını önceden yapmanız arızaları da önceden tespit etmenizi sağlar. Bu nedenle ayarlama işlemini zamanında yapınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet sonunda kazandıklarınızı aşağıdaki soruları cevaplandırarak ölçünüz.

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. ( ) Temizlemeden kullanmak makinenin kullanım ömrünü ve çalışmasını etkilemez.

2. ( ) Spreylerin riski kullanım sırasında diğer mekanik bölümlerin korunması gereğidir. Püskürtme işlemi sadece lense yapılmalıdır.

3. ( ) Filmleri bez ile silmek yanlıştır; çünkü filmler bezin silindiği doğrultuda çizilir. Göz ile fark edilemeyecek kadar küçük çizikler oluşur.

4. ( ) Aşırı kimyasal kullanımı ve silme aksesuarları yıpratmaz.

5. ( ) Çok büyük maliyetlerle alınan fotoğrafçılık aksesuar ve ekipmanlarını kullanırken ve saklarken çok özen göstermek gerekir.

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

6. ……., sıkılınca içindeki havayı dar ağzından dışarı püskürterek çalışır. Bu özelliğini kullanarak makine gövdesi, objektif, filtreler ve objektif lensinin el değmeden tozunu almak mümkündür.

7. ……. bez temizlenemez ve yıkanamaz. İyice kirlenip işe yaramaz duruma gelince atılır.

8. …… bezlerin en büyük tehlikesi deri yüzeyinin gözenekli olmasıdır. Bu gözeneklere giren küçük taş veya metal parçaları temizlik yaparken objektifin çizilmesine neden olabilir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül Değerlendirmeye” geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcükleri yazınız.

1. …… ya da ……. ışıkta çekim yaparken ışığın yumuşatılması, yönlendirilmesi ve dağıtılması ile ortam ışığının ölçümünde kullanılacak pozometreler istenilen nitelikte fotoğraf çekmemize yardımcı olur.

2. …….. mekânda yapay fon kullanımı çoğu zaman imkânsızdır.

3. Anı fotoğraflarında, manzara resmi, mekân resimleri vb. resimler; çocuk fotoğraflarında ise …….. ve …… ……. kahramanlarının bulunduğu kompozisyonlar kullanılmaktadır.

4. ……. ekipmanlar işimizi daha düzgün, kolay ve çabuk yapmamızı sağlar. Bu ekipmanları kullanarak çekimlerimizden daha iyi sonuçlar alırız.

5. …… ya da dış mekânda çekim yaparken ışığı doğrudan konu üzerine tutmak, istenmeyen sonuçlar doğuracağı için yansıtıcıları kullanırız.

6. Pozometreler, görüş alanlarındaki cismin belirli bir bölümü için ölçme yaparlar. Buna "…… açısı" denir.

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

7. ( ) Daha düşük bir hızda çekim yapmak gerektiğinde titreme sorununu gidermek için tripod kullanmak gerekir.

8. ( ) Merkez ağırlıklı ışık ölçüm sistemi (Center weighted) günümüzde en çok kullanılan sistemlerden biridir.

9. ( ) Flaşın çok kısa aralıklarla çakmasına ve oluşan etkiye "strobe" denir.

10. ( ) Paraflaşlarda iki çeşit ampul bulunur. Biri plot ışığı için kullanılan tungsten ampulü, diğeri ise simit şeklindeki flaş ampulüdür.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Doğru
3	Yanlış
4	Doğru
5	Doğru
6	Muslin
7	Kâğıt
8	Kâğıt
9	Buz
10	Fotofludlar

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Doğru
3	Yanlış
4	Doğru
5	Doğru
6	Doğru
7	Yanlış
8	Doğru
9	Doğru
10	Doğru

ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Yanlış
3	Doğru
4	Doğru
5	Yanlış

ÖĞRENME FAALİYETİ-4'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Doğru
3	Doğru
4	Doğru
5	Doğru

ÖĞRENME FAALİYETİ-5'İN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Doğru
3	Yanlış
4	Doğru
5	Yanlış

ÖĞRENME FAALİYETİ- 6'NIN CEVAP ANAHTARI

1	Üçüncü boyutu
2	Parabolik spot
3	Efektler
4	Gün ışığı projektörlerini
5	Yumuşatan

ÖĞRENME FAALİYETİ- 7'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Yanlış
2	Doğru
3	Doğru
4	Yanlış
5	Doğru

ÖĞRENME FAALİYETİ-8'İN CEVAP ANAHTARI

1	Yanlış
2	Doğru
3	Doğru
4	Yanlış
5	Doğru
6	antistatik
7	güderi
8	puar

MODÜL DEĞERLENDİRME'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Yapay-doğal
2	Dış
3	Masal-çizgi Film
4	Yardımcı
5	Stüdyoda
6	Kabul
7	Doğru
8	Yanlış
9	Doğru
10	Doğru

KAYNAKÇA

- http://www.fotografnotlari.com/index.php/diy-kendin-yap-fotograf-ekipmanlari/104-studyo-fon-perdesi-alternatifleri.html#ixzz1vVKhrZpN(21/04/2012-15:23)
- http://www.tarikgurcan.com/2011/08/dogal-fon-cekimi.html(12/09/2011-21:30)