

AYDINLATMANIN TELEVİZYON ÇEKİMLERİNDE KULLANIMI USING LIGHTING IN TELEVISION SHOOTS

Yüksek Lisans Öğrencisi Fatih İNCE

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstriyel Teknoloji Eğitimi,
fince0651@gmail.com Ankara / Türkiye

Prof Dr. Muammer NALBANT

Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi İmalat Mühendisliği, nalbant@gazi.edu.tr
Ankara / Türkiye

ÖZET

Işık, insanlık tarihinin başlangıcından beri, insan yaşamındaki en önemli gereksinimlerden biri olmuştur. Etrafımızdaki varlıkları duyu organlarımızla algılarız. Çevremizdeki varlıkları görüp tanımamıza yarayan duyu organımız da gözümüzdür. Gözümüzün bu işlevini yerine getirebilmesi için bulunduğumuz ortamın bir ışık kaynağı tarafından aydınlatılması gerekir. Işığın en önemli etkilerinden biri budur. Işık, aydınlatma haricinde ısınmada, sanatsal faaliyetlerde kısacası günlük yaşantımızın birçok noktasında büyük öneme sahiptir. Bu çalışmada genel olarak ışık ve aydınlatma konularına değinilip ışığın televizyon çekimlerinde nasıl kullanıldığı üzerine değerlendirmeler yapılmaktadır. Bu çalışma yazılı ve görsel tarama, pratik uygulama yöntemleriyle oluşturulmuştur. Burada aydınlatmanın gözün görme görevini yerine getirmesinin yanı sıra, görüntüye sanatsal estetik bir boyut kazandırmak ve izleyiciye istenen etkiyi vermek gibi işlevleri incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Işık, Aydınlatma, Işığın Kullanımı, Aydınlatmanın Önemi

ABSTRACT

Light has been one of the most important requirements in human life since the beginning of human history. We perceive the beings around us with our sense organs. Our sensory organ, which allows us to see and recognize the beings around us, is also our eyes. In order for our eyes to perform this function, the environment we are in must be illuminated by a light source. This is one of the most important effects of light. In addition to lighting, light has great importance in many aspects of our daily life, in artistic activities. In this study, the issues of light and lighting in general are evaluated and evaluations are made on how light is used in television shots. This study was created with written and visual scanning, practical application methods. Here, besides performing the vision task of the eye, its functions such as adding an artistic aesthetic dimension to the image and giving the audience the desired effect are examined.

Key Words: Light, Lighting, Use of Light, The Importance Of Lighting

1.GİRİŞ

Günlük yaşantımızda ışığın birçok farklı kullanım alanıyla karşılaşılmaktadır. Canlıların yaşamını devam ettirebilmesi için en büyük yaşam kaynağı olan Güneş aynı zamanda dünyamızdaki en büyük doğal ışık kaynağıdır. Etrafımızda olup bitenleri görebilmemiz için ışığa ihtiyacımız vardır. Gündüz ve gece kavramının oluşmasına sebep olan da Güneştir. Gündüzleri güneş, ortamı, çevremizi, görmemiz gerekenleri aydınlattığı için başka bir ışık kaynağına gerek duymayız. Fakat gece olduğunda doğal ışık kaynakları yetersiz kaldığı için insanoglu yapay ışık kaynakları üretmiştir.

Aydınlatma sadece görünürlüğü sağlamak için yapılmamakta ayrıca objelere boyut kazandırmak, çeşitli efektler vermek, anlatılmak istenen konu atmosferini oluşturmak, izleyicinin dikkatini belli bir noktaya çekmek gibi birçok özelliği bulunmaktadır.

Aydınlatma, verilmek istenen temayı ve etkiyi gerek doğal gerekse yapay ışık kaynaklarının kullanılarak yapılmasıdır. Bu etkileri oluşturabilmekte ışık kaynağı, ışığın şiddeti, ışığın yönü, ışığın niteliği gibi çeşitli faktörler ön plana çıkmaktadır. (Şahin, 2012).

2. IŞIK

Işık, herhangi bir kaynaktan çıkan bir ışımının cisimlere çarparak veya direkt olarak yansımaları sonucu canlıların, etrafındaki objeleri görmesini ve renkleri fark etmelerini sağlayan elektromekanik bir radyasyondur. Işığın doğrusal çizgiler halinde ilerlemek, bir ortama girdiğinde kırılmak ve bir cisme çarptığında o cismin özellikleri oranında yansımak gibi fiziksel özellikleri bulunmaktadır. (Sunal, 2011)

Gece ve gündüz hangi ortamda olursa olsun ışık yayarak görülebilen cisimlere ışık kaynağı denir. Işık kaynakları doğal ve yapay ışık kaynakları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. İnsanlar tarafından üretilmemiş, kendiliğinden ışık üreten kaynaklara doğal ışık kaynağı denilmektedir. Güneş, yıldızlar, şimşek, yıldırım, ateş böceği, fener balığı doğal ışık kaynaklarına örnek verilebilir. İnsanlar, doğal ışık kaynaklarının yeterince etkin olmaması sebebiyle oluşan geceleri, daha iyi görebilmek için yapay ışık kaynakları üretme çabasına girmişlerdir. Doğada kendiliğinden bulunmayan insanlar tarafından üretilen ışık kaynaklarına yapay ışık kaynakları denir. Ateş, mum, fener, kandil, ampul, araba farı, bilgisayar-telefon ekranları yapay ışık kaynaklarına örnek gösterilebilir.

İnsan gözünün görebilmesi için bu ışık kaynaklarına ihtiyacı vardır. Göz, ışık kaynağını ve ışık kaynağından çıktıktan sonra nesnelere çarparak yansıyan ışığı görmektedir. Işık ışınları farklı dalga boylarına sahiptir. Güneş ışınlarını baz alacak olursak en küçük dalga boyuna sahip olan mor (380 nm) ve en büyük dalga boyuna sahip olan kırmızı (720 nm) aralığındaki bölümü insan gözü tarafından görülebilmektedir. Bu dalga boyları arasında görülen renkler mor, lacivert, mavi, yeşil, turuncu, sarı ve kırmızıdır. İnsan gözü üç ana renge karşı daha duyarlıdır. Bunlar yeşil, mavi ve kırmızıdır. Bunların içinden de insan gözünün en duyarlı, en iyi gördüğü renk yeşildir. Bu dalga boylarının dışında kalan kısımlar mor ötesi ve kızılötesi ışınlar olarak tanımlanmaktadır, insan gözüyle görülemez ancak özel cihazlar yoluyla görülebilmektedirler. (Işık, 2009).

Renk ve sıcaklık arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Renk sıcaklığı Kelvin'le ölçülmektedir. Yine güneş ışınlarını baz alacak olursak gün doğumunda, gün batımında, gökyüzünün bulutlu veya açık olmasında renk sıcaklığı değişiklik göstermektedir. Gün ışığı ortalama 5000-6500 Kelvin değerinde aralığındadır. Gün doğumunda bu değer daha yüksek değerlerde iken, gün batımında renk sıcaklığı düşmektedir.

Işığın nesnelere üzerinde çeşitli fiziksel ve psikolojik etkileri bulunmaktadır. Fiziksel olarak çevredeki nesnelere şekil, doku, renk ve ayrıntılarını ortaya çıkarabilir. Objelerin gizlenmesi gereken bir fiziksel özelliği varsa ışıkla bu gizlenebilir. Nesnelere üç boyut görünümü kazandırır. Gerçekte var olmayan nesnelere ışıkla sanki oradaymış gibi gösterilebilir. Işık o an hangi ortamda bulunduğu, havanın ne durumda olduğunu ortaya koyabilir. Psikolojik olarak ise izleyicide duygusal etkiler oluşturabilir. Korku, hüznün, sevinç gibi duyguları, ışık etkisiyle izleyicide bırakmak mümkündür. Gerald Millerson, Sinema ve Televizyon İçin Aydınlatma Tekniği adlı kitabında:

‘Işığın büyüleyici bir özelliği esnekliğidir, kolayca kontrol edilebilir olmasıdır. Bir düğmeye dokunarak durumu bir anda bütünüyle değiştirebilirsiniz. Ya da seyirciye hissettirmeden esrarengiz bir biçimde yavaş yavaş değiştirebilirsiniz. Aynı lambaların güçlerini birbirlerine oranla ayarlayarak bir sahnenin görünüşünü ya da hakim olan havayı başka bir kalıba sokabilirsiniz.’ (Millerson, 2007, sy16).

Işığın doğal sonucu olarak ortaya çıkan gölge, bahsedilmesi gereken diğer önemli bir husustur. Gölgeyi oluşturan, ışık kaynağından gelen ışınların önüne çıkan ve geçirgen olmayan maddelerdir. Işığın olduğu yerde gölge olur. Gölgenin yoğunluğunu ve karakterini belirleyen ışığın niteliği, ışığın yönü ve ışığın nesneye göre açıdır. Çoğu zaman izleyiciye anlatılmak istenen aslında gölgeyle çok net bir şekilde anlatılabilir. Bu konuyla ilgili Hayri Çölaşan: "Işık yapmak kontrollü gölgeler yaratmaktır." demiştir.

Dümdüz ışık verilerek tamamen aydınlatılmış bir obje yerine, bizim kontrolümüzde aydınlatılarak üzerinde belirli gölgeler oluşturduğumuz obje, derinlik ve boyut kazanacaktır. Objeleri gölgeler yardımıyla üç boyutlu hale getirebiliriz. Gölgeler sayesinde görüntüde görülmesini istemediğimiz şeyleri gizleyebiliriz. Gölgelerin boyutunu ışığın etkisiyle büyütüp izleyicide korku hissi uyandırmakta mümkündür. (Sunal, 2011) Cisimlerin fiziksel özelliklerinin ortaya çıkmasında ve bir anlam ifade etmesinde gölgenin etkisi büyüktür. Gölgesiz bir insan yüzünü düşündüğümüzde karşımıza ifadesiz bir yüz çıkacaktır. Işığın önüne koyulan çeşitli cisimlerle (gobo) o an ortamda olmamasına rağmen istediğimiz değişik efektleri verebiliriz. Mesela tamamen izole olmuş bir stüdyo ortamında gobolar kullanılarak bir pencere efekti veya rüzgârda sallanan dal efekti verilebilir.

3. IŞIĞIN ALGILANMASI

İnsan gözü tıpkı bir kameraya benzemektedir. Güneşin bizleri yoğun olarak etkilediği havalarda istemsizce gözlerimizi kısmak istememiz gözümüzün tıpkı bir kamera gibi, gelen ışığı azaltma çabasıyla kaynaklanmaktadır. Güneş ışınları gözümüze çok fazla geldiğinde ışığı daha az alabilmek için kameradaki gibi diyaframı yani gözbebeklerimizi kısarız. Tam tersi, ortamdaki ışık azaldığında da göz bebeklerimiz otomatik olarak açılmaktadır. Çevremizdeki nesnelere direkt olarak ışık kaynağına bakarak göremeyiz. Güneşten ya da kullanmış olduğumuz yapay ışık kaynaklarından gelen ışık ışınları nesnelere çarpmaktadır. Nesnelere çarpan bu ışık ışınları nesnelere özelliğine göre ışığın bir kısmını absorbe edip bir kısmını da yansıtmaktadır. Nesnelere yansıyan bu ışık göz bebeklerimizden girdikten sonra retina da görüntüye dönüşür. (Millerson, 2007)

Gombrich, renklerin varlığını da görmeyi sağlayan başlıca etken olan ışığa bağlamaktadır: “Gözle görülebilir uzaklıktaki nesnelere üzerlerine düşen ışığın çeşitliliği ve yüzeyde yarattığı tonlar, bize onların biçimlerini; yüzeydeki yansıması, dokuların, spektrumun dalga uzunluklarına tepkileri ve renkleri göstermektedir” (Bayram, 2009, sy 124).

Gözümüz çok farklı ışık aralıklarında çalışabilmektedir. Binlerce mum ışığı etkisi verebilen direkt güneş ışığından, çok düşük seviyelerde ışık veren lamba ışığına kadar. Bunu sağlayan gözün iki özelliğidir. Birincisi göz bebeğinin değişik diyafram aralıklarında çalışabilmesidir. İkincisi ise

ağtabakanın duyarlılığının değişken olmasıdır, parlak ışıkta ışığa duyarlı pigmentler azalırken, daha düşük seviyedeki ışıkta pigmentler artış gösterir. (Millerson, 2007, sy 50).

Işık kaynağından çıkan ışık nesnelere çarpıp yansdıktan sonra o nesnenin şeklini ortaya çıkardığı gibi nesnenin rengini de ortaya çıkarmaktadır. Güneş ışığı beyaz ışık olarak nitelendirildiği için hangi nesnenin üzerine düşerse nesnenin rengi düzeyinde yansıma olacaktır. Bu da bize nesnenin gerçek rengini görmemize olanak sağlayacaktır. Bunun haricinde bir stüdyo ortamında rengi gri olan bir objeyi, ışığın rengini değiştirerek veya renk filtreleri kullanarak istediğimiz renkte gösterme olanağı vardır.

Televizyon çekimlerinde kullanılan profesyonel kameralar da tıpkı insan gözü gibi çalışmaktadır fakat aralarında bazı farklılıklar bulunur. Kameralar ışık şiddetini insan gözü gibi otomatik olarak ayarlayamazlar. Aktüel bir kamerada diyaframın kısılıp açılması kamera üzerinden manuel olarak yapılmaktadır. Stüdyo ortamlarında ve naklen yayım aracının bulunduğu kameraların sinyal kabloları vasıtasıyla kamera kontrol ünitesine bağlı olduğu durumlarda da kameranın ışık şiddeti ayarı, beyaz ayarı, renk düzenlemeleri kamera kontrol ünitesi tarafından yapılmaktadır.

4. IŞIK KAYNAKLARI, IŞIĞIN NİTELİĞİ, YÖNÜ VE ETKİLERİ

Hayatın birçok noktasında ihtiyaç duyulan aydınlatma, belirli ışık kaynaklarından gelen ışık ışınları sayesinde sağlanmaktadır. Işık kaynaklarının doğal ve yapay ışık kaynakları olarak ikiye ayrıldığı daha önce ifade edilmişti. Doğal ışık kaynaklarının en büyük ve en etkili olanı güneştir. Yapay ışık kaynakları ise gün ışığının yetersiz olduğu ortamlarda kullanılmak üzere insanlar tarafından üretilen ışık kaynaklarıdır.

Işık kaynaklarının nesneye göre konumları nesnenin gölgesinin karakterinin oluşumunda etkilidir. Işık kaynağının bulunduğu yükseklik, nesneye geliş açısı değiştikçe gölgenin boyu ve sertliği değişecektir, tıpkı gün içinde güneşin konumunun değiştikçe gölgelerimizin boyunun ve yoğunluğunun değiştiği gibi. Bu konuyla ilgili Arnheim şöyle söylemiştir:

“Güneş çok uzakta olmasından ve ışınlarını dar bir boşluk içinde yaymasından ışınları hemen hemen birbirine paraleldir ve izometrik gölge görünümleri oluşturur yani cisimler üzerindeki hatlar, gölgeler için paraleldir” (1974, 318). (Bayram, 2009, sy 125).

İzleyici de bırakılmak istenilen etkiye göre ışık kaynağının yönü belirlenir. Işığın en uygun açısı, objenin niteliğine ve üzerinde bırakılmak istenilen etkiye bağlıdır. Bir cismin üzerindeki ayrıntıyı vermek için kullanılan ışık, bir insan yüzüne uygulandığında çok çirkin bir görüntü oluşturabilmektedir. Çok yoğun saçları olan bir kadına yapılan ışıklandırma onu muazzam gösterdiği halde aynı ışıklandırma saçları olmayan bir adamın çok rahatsız edici bir şekilde görülmesine sebep olabilir. Dümdüz bir ışıkla cepheden aydınlatılmış bir obje düşünün, ışığın konumunu sabit tutup kameranın yeri değiştirildiğinde her konum da farklı bir etki oluşur. Işık tam cephedeyken kamerayı oynattıkça o ışık artık yan ışık olacaktır, pırıl pırıl bir görüntü varken objenin bir kısmı aydınlık bir kısmı karanlık olacaktır. Kamera kaydırılmaya devam ettirildiğinde ilk konumda ön ışığı olan ışık artık kamera da geri ışık olarak görünecektir ve silüet bir görüntü oluşacaktır.

Bir kompozisyonda gölgenin yerini değiştirmek, şiddetini azaltmak, uzatıp kısaltmak veya gölgeyi ortadan kaldırmak için ışığın yönünün veya açısının değiştirilmesi gerekir. Kameradaki görüntüye bakarak istenilen etkiyi kaybetmeyecek şekilde ışığın yüksekliği ve konumuyla oynayarak istenilen gölge şeklini elde etmek mümkün olacaktır.

Gölgelerin oluşumunda ışığın niteliği de çok büyük önem taşımaktadır. Mesela direk güneş ışığında çok sert ve belirgin gölgeler oluşurken, bulutlu bir hava da çok daha yumuşak ve belli belirsiz

gölgeler oluşmaktadır. Işığın niteliğine baktığımızda sert ışık ve yumuşak ışık olarak değerlendirilebilir.

Sert ve kesin gölgeler oluşturan, yüksek kontrastlı ve küçük bir ışık kaynağından gelen yönlü aydınlatmaya sert ışık denir. Sert ışık yönlendirilebilir olduğundan objenin istenilen kısmının aydınlatılmasını sağlayacaktır. Bir nesnenin detayları vurgulanmak istendiğinde, ortamın veya objenin belirli yerlerini aydınlatmak istendiğinde ve ışığın yayılması engellenmek istendiğinde sert ışık kullanılabilir. Sert ışık sayesinde keskin ama kontrol edilebilecek gölgeler oluşturulacağı için objelere boyut kazandırmada etkili olacaktır. Sert ışığın kullanılan açısı uygun değilse görüntüde ciddi sıkıntılar oluşabilir, izleyicinin dikkatini dağıtıcı, konuya uygun olmayan görüntüler ortaya çıkabilir. Bu sebeple yönlendirilebilen bir ışık olan sert ışık çok dikkatli ve kontrollü bir şekilde kullanılmalıdır. (Vardar, 2000).

Genelde geniş bir alandan yayılan, nesneye dağınık olarak gelen, çok yumuşak gölgeler oluşturan hatta bazı koşullarda sert gölgeleri yumuşatan aydınlatmaya yumuşak ışık denir. Geniş alanları aydınlatmak istediğimizde yumuşak ışık kullanabiliriz. Minimum derecede gölge oluşturmak ve ortamda bulunan sert gölgeleri yumuşatmak istediğimizde yumuşak ışıktan faydalanılır. Yumuşak ışık dağınık olduğu ve sınırlandırılması çok zor olduğu için vermek istediğimiz etkiyi veremeyebiliriz ve objeyi tamamen aydınlatacağı için derinlik etkisi ortadan kalkabilir. (Norton, 2003)

5. TELEVİZYON ÇEKİMLERİNDE AYDINLATMA

5.1 Aydınlatmanın Özellikleri

Aydınlatma, bir ışık kaynağından ışık ışınları yollayarak, belirli bir ortamın veya objenin istenilen şekilde görünmesini sağlayan uygulamadır. Aydınlatma, nesne veya ortam üzerinde vermek istediğimiz etkiyi, ışığı en uygun şekilde kullanarak anlatma sanatıdır.

Zetli aydınlatmayı, ‘ışığın ve ışığa bağlı olarak oluşturulan gölgenin manipüle edilmesi ve belirli bir iletişim amacı için kullanılması, kontrol edilmesi olarak tanımlamaktadır. ‘(Zetli, 1999, 17).

Aydınlatma; objelerin şekillerini, renklerini, dokularını ve etrafındaki diğer objelerle olan ilişkilerini ortaya çıkarır.

Aydınlatmanın bazı teknik gereksinimleri bulunmaktadır. Bunlardan ilki, gelen ışık seviyesidir. Düz bir aydınlatma da bile gelen ışık yeterli seviyede olmalıdır ki, aydınlatmanın en temel görevlerinden olan objenin fiziksel özelliklerini ortaya çıkarabilsin. Televizyon çekimlerinde aydınlatma için kullanılan ışık seviyesinin, o çekimde kullanılan kameranın gereksinim duyduğu ışık seviyesini sağlaması gerekmektedir. Aksi takdirde kamera netlik yapmakta zorlanacak, ortaya çok kötü görüntüler çıkacaktır. Televizyon çekimlerinde ortalama ışık seviyesi 600-1000 lüks civarında olmalıdır. Son yıllarda kameraların gelişimiyle birlikte daha az lüks değerine sahip ışık seviyelerinde de görüntü alınabilmektedir. Bu tamamen kameraların ışık hassasiyetleri ile alakalı bir husustur. Işık kaynağından çıkan ışık lüks cinsinden ölçülür. (1 lüks = 1 lümen / m² dir). Işık kaynağından nesneye gelen ışığın lüksünü ölçmek için ters orantılı kare kanunu etkisi kullanılır. Yani objeye olan mesafe arttıkça gelen ışık uzaklığın karesiyle ters orantılı olarak azalacaktır. (Norton, 2003) Ayrıca ışık kaynağından nesneye giden ışık nesnenin özelliğine göre ışığın bir kısmını absorbe edecektir böylelikle ışık şiddetinde bir miktar daha kayıp olacaktır.

Aydınlatmanın diğer bir teknik gereksinimi de kontrast oranıdır. Kontrast, bir obje, görüntü veya bir ortamın parlaklığının en aydınlık bölümünün en karanlık bölümüne oranıdır. Doğal kontrast oranı, ortamda kullanılan ve eşit olarak aydınlatıldığı varsayılan nesnelerin ışığı yansıtma özelliklerinin farklı olmasından ortaya çıkan kontrast aralığıdır. Gerçek kontrast oranının, doğal kontrast

oranından büyük olması beklenir, çünkü ortamın bazı bölümlerinde ışık seviyesi düşük olacaktır, ya da çekimi yapılan materyaller ile ışık kaynakları arasında ışık şiddetini etkileyen bir açığı oluşacaktır. (Norton, 2003 s. 61).

“Kabul edilebilir Kontrast Oranı (ACR Acceptable Contrast Ratio) orijinal sahnenin ton aralığını doğru olarak tekrar oluşturabilen kontrast aralığı olarak tanımlanır. Elektronik kamera ve gamma düzeltmesi kullanan televizyon sistemi, maksimum beyazın aşırı değerleriyle siyahlardaki gürültü dolayısıyla detay kaybı arasında 40:1’lik bir kontrast oranını kullanabilir.” (Norton, 2003, s. 62).

Dış ortamda kontrast oranı 1000:1 oranlarına kadar çıkabilmektedir fakat ortalama değer genellikle 160:1’dir. Televizyon ortamında ise ideal kontrast oranı 30:1 şeklinde ayarlanmalıdır. (Norton, 2003, s.61). Bu değerleri sağlayabilmek için renklerin yansıtma özellikleri bilinmeli, aşırı yoğun ışıktan kaçınılmalı ki gölge ile ışıklı alanlar arasında çok fazla kontrast farkı olmasın ve çok yoğun gölgeli alanlar varsa yumuşak ışıkla aydınlatılmalıdır.

Çok farklı programların çekildiği bir televizyon stüdyosunu düşünecek olursak, burada yapılması gereken kameraları, aynı test koşullarında, aynı ayarları yaparak standart bir duruma getirmektir. Kameraların ayarları yapıldıktan sonra ideal diyafram seçilir ve kameralar bu seviyede çalıştırılır. Işık değerleri de kameralara göre doğru pozlama yapılacak şekilde ayarlanır. Bu da her yeni çekimde kamera ayarlarını bozmadan ideal görüntü alınmasını sağlar.

Aydınlatmanın önemli teknik gereksinimlerinden biri de renk sıcaklığıdır. Televizyonda rengi belirleyen beyaz ışıktır ve beyaz ışık üç ana rengin birleşmesiyle oluşmaktadır. Bu renkler mavi, yeşil ve kırmızıdır. Doğru bir aydınlatma sonucunda nesne, üzerine gelen ışık ışınlarının bir kısmını renk olarak yansıtır ve gözler de nesnenin yansıttığı ölçüde rengi görür. Burada doğru aydınlatma önemlidir çünkü nesne yeterli ışığı almazsa doğal renklerini tam olarak yansıtamayacağından görüldüğünden daha farklı bir renkte görülebilir veya nesneye gelen ışık miktarı olması gerekenden fazlaysa yine nesnenin orijinal rengini yansıtmasına engel olacaktır ve olduğundan fazla parlamasına neden olacaktır.

Televizyonda referans olarak kullanılan beyaz ışığın üç ana rengin birleşiminden oluştuğu ifade edilmişti. Referans olarak kullanılan beyaz ışığın bir de renk sıcaklığı özelliği bulunmaktadır. Isınan cisimlerin belli renkler açığa çıkarmasına renk sıcaklığı nedir. Renk sıcaklığı ışık kaynağının yapısına göre değişiklik göstermektedir. Bu nedenle bazen kullanılan ışık kaynağının renk sıcaklığının değiştirilmesi gerekebilir. Bu değişikliğin ışık kaynağı üzerinden yapılması gerektiğinde renk sıcaklığını etkileyen filtreler kullanılabilir. Filtre kullanımının mümkün olmadığı mekanlarda elektronik beyaz dengesi sayesinde renk sıcaklığı ayarlanabilir. Esasında hangi koşulda çekim yapılıyorsa yapılsın, sağlıklı bir görüntü elde etmek için beyaz ayarı her zaman yapılmalıdır. Stüdyo ortamlarında beyaz ayarı kamera kontrol ünitesi tarafından yapılmaktadır. Dış çekimlerde ise beyaz ayarı kamera üzerinden manuel olarak yapılmaktadır. Televizyon stüdyolarında ışık kaynaklarının renk sıcaklığı genel olarak ortalama 3200 K olarak ayarlanmaktadır. Dış ortamlarda ise güneşin etkisi nedeniyle renk sıcaklığı ortalama 5600 K değerinde olmaktadır. Bu değerleri sağlamak için uygun renk sıcaklığındaki ışık kaynakları kullanılmalıdır.

Aydınlatmanın diğer gereksinimlerinden biri de artistik gereksinimlerdir. Artistik gereksinimlerden kasıt, aydınlatmanın estetik açıdan görüntüye kattıklarıdır. Aydınlatmanın sadece nesnelerin şekillerini ortaya çıkartmakla yetinmediği, estetik açıdan görüntüye birçok katkısı olduğu daha önce ifade edilmişti. Aydınlatmayla nesne üzerinde birçok etki oluşturulabilir, tabii ki bu aydınlatmayı doğru kullanmayla başarılabilir. Televizyon çekimlerinde en önemli hususlardan biri çekime başlamadan önce ne tür bir atmosfer oluşturulmak istendiğinin bilinmesidir. Bu önceden bilinirse, konuya ve atmosfere uygun aydınlatma yapılarak izleyiciye verilmek istenen duygu en ideal şekilde verilmiş olur. Aydınlatmanın birçok çeşidi bulunmaktadır. Bunlardan biri aydınlatmanın

kullanımında önemli bir yer tutan derinlik etkisini açığa çıkaran Chiaroscuro aydınlatma tekniğidir. Bu teknik kontrast farkını kullanarak oluşturulmaktadır. Televizyon iki boyutludur, bu tip aydınlatma kullanılarak televizyonda üç boyutluluk, derinlik, gerçeklik ve dikkatlerin istenilen nesneye odaklanması sağlanmış olur.

“Rembrandt, Cameo, ve Siluet aydınlatma chiaroscuro aydınlatmanın farklı türleridir. Temel özelliği seçicilik olan Rembrandt aydınlatmada, bir alan kasten ışıksız bırakılırken diğer bir alan dikkatlice ışıklandırılmıştır. Dereceli gölgelendirme kullanılmasına rağmen gölgeler yarı şeffaftır. Cameo aydınlatmada ise arka plan tamamen karanlık bırakılırken ön plandaki nesne ya da oyuncular doğrudan aydınlatılmıştır. Siluet aydınlatmada ise arka plan aydınlık, ön alan tamamen karanlıktır.” (Bayram, 2009, s.127).

Chiaroscuro aydınlatmanın dışında bir de düz aydınlatma diye tabir edilen isminden de anlaşılacağı üzere ışığın yaygın olarak geldiği her yerin tamamen aydınlatıldığı bir aydınlatma türü bulunmaktadır. Nesnelere ışık sayesinde gölgeler suretiyle, boyutlu hale gelirler. Bu tarz bir aydınlatma da her yerde dümdüz ışık olacağı için gölgelerin o müthiş ahenginden faydalanılamayacaktır. Bu sebeple bu tarz bir aydınlatma türü çok tercih edilmemektedir. Belki bir sabah kuşağı programında, belki bir spikerin sürekli farklı yerlerde dolaşarak sunduğu bir haber programında, her yer de eşit derece de ışığın olması gerektiği ortamlarda kullanılabilir.

Televizyon çekimlerinde ne tür bir atmosfer oluşturulması, nasıl bir ruh hali içerisinde olunması gerektiği aydınlatmanın estetik boyutuyla belirlenmektedir. Gündüz-gece, iç mekan-dış mekan, soğuk-sıcak gibi ortam atmosferleri, aydınlatma doğru kullanılarak oluşturulabilir. Aynı şekilde insanın ruh halinin ne olacağı mutlu, üzgün, korkmuş, heyecanlı aydınlatma ile izleyiciye sunulabilmektedir.

5.2 Aydınlatma Kontrolü

Ortama göre ve verilmek istenen etkiye göre aydınlatma yapmak gerektiği söylenmişti. Bunları yapabilmek için aydınlatma kontrol altında olmalıdır. Bu kontroller çeşitli şekillerde yapılmaktadır. Dış mekanda yapılan bir televizyon çekiminde ışık kaynakları genellikle ışık ayaklarına koyularak kameraların konumuna göre yerleştirilmektedir. Verilmek istenen etkiye göre ışıkların yeri değiştirilebilir, yüksekliği ayarlanabilir, dimmer özelliği olan ışık kaynaklarının (spotların) dimmeri üzerinden ışık şiddeti azaltılıp artırılabilir, dimmer özelliği olmayan spotlarda da önüne ND filtre koyularak ışığın şiddeti azaltılabilir ya da ışığı homojen olarak dağınık şekilde vermek için difüzyon filtre kullanılabilir. Işık kaynağının renkleri veya renk sıcaklığı değiştirilmek istendiğinde bunun için uygun olan filtreler kullanılabilir. Mesela 3200 K değerine sahip bir spotu dış mekanda gün ışığında kullanmak istediğimizde önüne CTB denen filtre uygulandığı zaman gün ışığı rengi yakalanmış olur. Teknolojinin gelişimiyle birlikte üretilen bazı ışık kaynakları RGB özelliğine sahiptir, led teknolojisiyle üretilen bu spotlar üç ana rengi içinde barındırdıkları için istenilen rengi filtre kullanmaya gerek kalmadan spot üzerindeki kumandadan verebilmektedir. Hatta bu spotlar geniş bir renk sıcaklığı aralığına sahiptir bu sayede yine filtre kullanmadan Kelvin değerleri de değiştirilebilmektedir.

Televizyon stüdyolarında ise ışık kaynakları genel de çeşitli askı sistemlerine asılarak kullanılır. Çok fazla askı sistemi bulunmakla birlikte en çok kullanılanları Hoist ve teleskop sistemidir. Hoist sistemi uzun ve hantal bir askı sistemidir, üzerine 4 veya 5 adede kadar spot asılabilmektedir. Bu sistemler hidrolik bir sistem aracılığıyla yukarı aşağı hareket edebilmektedir. Teleskopik sistemler de hoist sistemindeki gibi hidrolik bir sistem aracılığıyla yukarı aşağı hareket edebilmektedir. Teleskop sisteminin Hoist sisteminden farkı, aynı zaman da sağa sola da hareket edebilmesidir ve teleskoplara sadece bir spot asılmaktadır. Bu da teleskop sistemini daha kullanışlı ve pratik hale getirmektedir.

Askı sistemlerine asılan ışık kaynaklarının kontrolü ışık sopalarıyla yapılmaktadır. Stüdyo da kullanılan spotlar, aktüel de kullanılanlardan farklı olarak alt kısımlarında spotun kontrolünü sağlamak amacıyla genel olarak 3 adet kontrol anahtarı bulundurmaktadır. Bunlardan biri spotun sağa-sola (pan) çevrilmesini sağlarken, diğeri spotun yukarı-aşağı (tilt) hareket etmesini sağlamaktadır. Sonuncusu ise spotun toplama-dağıtma (spot-flood) işlevini gerçekleştirmektedir. Bazı spotlarda dördüncü bir kontrol anahtarı bulunur bu da spotun açma-kapama işlevini yerine getirmektedir. Işık sopası vasıtasıyla bu anahtarlar kullanılarak ışığın istenilen yere yönlendirilmesi sağlanmış olur.

Stüdyolardaki spotların her biri dimmer sistemleri aracılığıyla ışık masasına bağlıdır. Spotların ışık şiddetlerini, ışık masası üzerinden değiştirebiliriz. Stüdyolar dışarıya izole ortamlar olduğu için genellikle aynı renk sıcaklığında çalışılır bu yüzden spotların Kelvin değerleri genelde değiştirilmez. Ortamdaki nesnelere çeşitli renkler vermek istediğimizde ise spotların önlerine renk filtreleri takılarak işlem gerçekleştirilir. Yine dış çekimlerde olduğu gibi stüdyolarda da RGB özelliğine sahip olan spotlar varsa bunlar da ışık masasına sinyalizasyon vasıtasıyla bağlı olduklarından istenilen renk ışık masası üzerinden kolaylıkla verilebilir.

5.3 Televizyonda Aydınlatmanın Temel İlkeleri

Televizyon çekimlerinde aydınlatmanın birçok çeşidi bulunmaktadır. Tabi ki bunlar istenilen konuya, izleyicinin üzerinde bırakılmak istenen etkiye göre değişmektedir. Bir çekime başlamadan önce yapımın planlanması gerekmektedir. Uygun aydınlatmanın yapılabilmesi için bu çok önemlidir. Çekilecek olan programın içeriğinin önceden bilinmesi gerekmektedir. Stüdyoda bir müzik eğlence programı çekileceğini düşünün, bu programdaki müziğin içeriği, hangi sırada nasıl bir parça çalacağı ışık açısından çok önemlidir. Özellikle efektif ışık kullanılması gerekiyorsa, eğer önceden bilinmiyorsa yas havasında çalan bir parçada çok hareketli efektlerin kullanılması gibi handikaplar oluşabilir.

Televizyon çekimlerinde ana konu genellikle insandır, yani sahnedeki en önemli obje insandır. Bu yüzden çekim esnasında sahnede kaç insan olacağı, bu insanların nerede duracakları, hareketli mi sabit mi olacakları ve ne tarafa doğru konuşacaklarının bilinmesi ışığı konumlandırmamız adına son derece önemlidir. Işığı konumlandırmadaki diğer önemli bir konuda kameraların sayısı ve konumlarıdır. Işıkların kameraların konumlarına ve açısına göre verilmesi gerekmektedir. Diğer bir hususta sahnede ne tür bir dekorun olduğunu bilmektir. Dekor kendinden ışıklı mı, açık tonlarda mı, koyu tonlarda mı bunların bilinmesi gerekmektedir ki bu dekorlara uygun aydınlatma yapılabilsin. Son olarak ta programın genel havasının ne olduğu bilinmelidir. Dini bir program da uhrevi bir atmosfer oluşturmak gerekirken, bir müzik programında canlı hareketli görsellerle ortamın ambiyansını, aydınlatma yoluyla sağlamamız gerekmektedir.

Televizyon da aydınlatmanın amacı sadece ortamı düz bir şekilde aydınlatmak değildir. Aydınlatmanın çok çeşitli amaçları bulunmaktadır.

Bu konuyla ilgili Zettl, aydınlatmanın amaç ve işlevlerini şöyle belirtmektedir:

a) Kameranın çalışabileceği yeterli ışık seviyesini sağlamak ve renkleri bozmayacak ışığı elde etmek: Kameranın nesnelere görüntüleyebilmesi için teknik olarak yeterli seviyede ışık gerekmektedir. Bu temel aydınlatma olarak adlandırılır. Teknik aydınlatmanın amacı, kamera ve kameraya bağlı donanımın net görüntü elde edilmesine dönük hizmet etmesidir. Kameranın çalışabileceği yeterli ışık seviyesinin sağlanabilmesi ve renkleri bozmayacak ışığı elde etmek temel amaçtır.

b) Biçimi ve boyutu ortaya çıkarmak: Televizyon görüntüsü genişlik ve yükseklikten oluşur. Bir nesnenin şekil ve boyutlarını ortaya çıkarmada gölgeler önem kazanır.

c) Gerçeği ya da gerçek dışını belirtmek: Var olan gerçek bir durumu olduğu gibi izleyiciye taşımak ya da ışık etkisiyle olduğundan farklı algılanabilecek bir durum ortaya çıkarmak

d) Atmosfer oluşturmak: Atmosfer oluşturmada psikolojik olarak sevinç, mutluluk, korku, gizlilik ifadeleri için ruhsal durumların yansıtılmasında önem kazanır (1981, 161-164). (Bayram, 2009, s.129).

Televizyon çekimlerinde konu genellikle insan olduğu için en çok kullanılan aydınlatma türü temel portre aydınlatmasıdır. Üç nokta aydınlatması da denen bu aydınlatma türü en çekici aydınlatma türlerinden biridir. Bu bir tanımlı kelamı ya da yasa değildir fakat en etkili aydınlatma türlerindenidir. Bu aydınlatma türünde kullanılan ışıklar; Anahtar ışık, dolgu ışığı ve kontur ışığıdır. Esasında bu üç ana ışığa bir de fon ışığı eklenebilir. Bu ışıkların özellikleri ve ne işe yaradıkları incelenirse aşağıdakiler söylenebilir:

Anahtar Işık; Çekimini yaptığımız objenin, esas karakterini, ana hatlarını ortaya çıkaran ana ışık kaynağıdır. Anahtar ışık tek olmalıdır, tıpkı dış çekimlerde anahtar ışığımız olan Güneş gibi. Anahtar ışık yönlendirilebilen sert ışık kaynaklarından seçilmelidir. Objenin üzerinde istediğimiz etkiyi bırakabilmek ve sınırlamalar yapabilmek için bu gereklidir. Tek bir gölge oluşturmalıdır ve objenin boyutlarını ortaya çıkartmalıdır. Anahtarın ışığın konumu kameranın konumuna ve objenin duruş şekline göre değişmektedir. Genel olarak teoride kameranın bulunduğu cepheye çapraz bir konumdan 45 derecelik açıyla verilmesi gerekmektedir fakat bu pratikte değişebilmektedir. Aslında kullanılması gereken açı objenin nasıl görünmesi istenildiği ile alakalıdır. Anahtar ışığın açısı değiştikçe kompozisyondaki etki de ciddi anlamda değişmektedir. Tek kamera kullanılan, sabit duran bir haber spikerini aydınlatırken genelde anahtar ışık cepheden kullanılırken, daha lokal bir ışığın gerektiği bir şiir okuma programında anahtar ışığı daha açılı vererek sofistike bir ortam oluşturmak çok daha etkili olacaktır. Anahtar ışık sert bir ışık kaynağından olmalıdır fakat bu sert ışık kaynağının oluşturmuş olduğu gölgeler istenmeyecek şekilde sertse bunu yumuşatmak için spotlarının önüne koyulan tel kafes (dağıtıcı) veya difüzyon filtreler kullanılabilir. (Gökçe, 1997).

Dolgu ışığı; anahtar ışığın ortaya çıkardığı sert ve belirgin gölgelerin istenilen düzeyde kontrollü bir şekilde yumuşatılması ve kontrastın ideal seviyeye getirilmesini sağlayan yumuşak ışığa dolgu ışığı denilmektedir. Dolgu ışığı sert ışıktan seçilmemelidir çünkü anahtar ışıkla birlikte iki sert gölge birbirine girecektir ve hoş olmayan görüntüler oluşacaktır. Dolgu ışığı gözlerdeki pırlıtyı görmemizi de sağlar. Dolgu ışığı yumuşak ışık olduğu için bazı mahzurları olabilir. Dolgu ışığı kontrol edilemeyen geniş bir alanda ışık verdiği için lokal olarak ışık yapılması gerektiğinde ortamı fazla aydınlatacağı için istenilen loş atmosferi bozacaktır. Objenin yakınından ışık kullanılmayan durumlarda yumuşak ışığın uzaktan verilmesi gerektiği için yeterli seviyede dolgu olamayacaktır bu da anahtar ışığın seviyesinin kısılmasına yani görüntüde bozulmalar olmasına sebep olacaktır. (Millerson, 2007, s.79-80).

Dolgu ışığının şiddeti, anahtarın ışığının şiddetinden asla fazla olmamalıdır. Çünkü bu pozlamayı değiştireceği gibi üç boyutluluk etkisini de ortadan kaldıracaktır, bu da istenen bir durum değildir. Dolgu ışığı anahtar ışığının gölgelerini yumuşatırken, kendi gölgelerini oluşturmamalıdır. Dolgu ışığının kullanımı da tamamen verilmek istenen duyguya bağlıdır. Çok dramatik bir ortam oluşturulmak isteniyorsa çok az dolgu ışığı kullanılabilir hatta hiç dolgu ışığı kullanmadan da yapılabilir. Eğlenceli, hareketli, dinamik bir atmosfer oluşturulmak istenildiğinde de anahtar ışığın şiddetine yakın seviyede dolgu ışığı kullanılabilir.

Dolgu ışığının genel olarak 3 temel konumu vardır. Cepheden dolgu, simetrik dolgu ve geniş açılı dolgu. Cepheden dolgu direk kameranın üstünden verilen dolgudur. En yaygın kullanılan simetrik

dolgu anahtar ışığın tam simetrisinden kullanılan dolgudur. Geniş açılı dolgu da anahtar ışığın açısından daha büyük bir açıyla verilen dolgudur. (Millerson, 2007, s.82-83). Şartlara ve konseptte göre bu dolgulardan en uygun olan kullanılır.

Geri ışığı; kontur ışığı, arka ışıkta denen bu ışık, nesneyi fondan ayıran, nesnenin çizgilerini ortaya çıkaran bir ışıktır. Geri ışığı kısıtlanabilir, kontrol edilebilir olmalıdır bu sebeple genellikle geri ışığı yaparken sert ışık kaynağı kullanılır. Geri ışığın konumu genel olarak tam kameranın karşısından objenin arkasından verilmelidir. Geri ışığın açısının çok dik olmaması için fon ile obje arasında en az 1,2 metre olmalıdır, bu mesafenin mümkün olduğunca fazla olması, objenin fona yapışmaması ve daha stabil bir geri ışığı kullanabilmek adına daha iyidir. (Norton, 2003)

Fon ışığı; Televizyon çekimlerinde genellikle fonda düz sade renkler kullanılmaz. Fonda derinlik etkisi oluşturması için görsel malzemeler kullanılır. Elbette bu derinliği sağlamak, yine ışığın görevidir. Fon ışığı, objenin arkasında bulunan dekoru yeterli ve uygun şekilde aydınlatarak, fonun biçimini ve renklerini ortaya çıkarmaya yarayan ışıktır. Doğru kullanılan bir fon ışığı, obje ile fonun birbirinden ayrılmasında etkilidir. Fonda desen oluşturmak için renkli efektif spotlar kullanılabilir. Burada dikkat edilmesi gereken husus, fon ile obje arasında yeterli mesafenin olmasıdır, çünkü fondan objeye ya da objeden fona ışık yansımamalıdır. Fonda da beyaz ışığın kullanıldığı bazı durumlarda anahtar ve dolgu ışıktan gelen ışık fona düşebilir fakat bu çok da sağlıklı bir uygulama değildir. Mümkün olduğunca fon ışığı ayrı kullanılmalıdır. (MEGEP, 2008, s.57).

Genel olarak televizyon çekimlerinde kullanılan aydınlatma türü olan temel portre aydınlatmasının özellikleri bunlardır. Elbette ortam şartlarına, kişi sayısına, kamera sayısına, programın içeriğine göre aydınlatma şekilleri değişiklik göstermektedir.

6. SONUÇ

Yaşantının her alanında en önemli ihtiyaçlarımızdan biri olan ışık, televizyon çekimlerinde doğru, uygun ve en ideal görüntünün elde edilebilmesi ve izleyiciye aktarılmasında en önemli ve vazgeçilmez etkenlerden biridir. Cep telefonu ile fotoğraf çekerken eğer yeterli ışık yoksa ortaya çok kötü fotoğraflar çıkabilmektedir. Aksi düşünüldüğünde çok güzel aydınlatmanın olduğu bir mekanda çekilen fotoğrafların mükemmelliği görüldüğünde de kendimize olan güvenimiz artmaktadır. Tıpkı bunun gibi televizyon çekimlerinde de iyi bir aydınlatma çok önemlidir. İyi aydınlatma, düz her yerin pırıl pırıl olduğu bir aydınlatma değildir. İyi aydınlatma, anlatılmak istenen konuya ve oluşturulmak istenen ambiyansa uygun en ideal aydınlatmayı yapmak demektir. Bunun için de yapılacak çekimlerin planlı olması, bütün ayrıntıların aleni olarak önceden bilinmesi gerekmektedir.

Aydınlatmanın teknik olarak etkilerinin olduğu gibi estetik ve psikolojik açıdan da etkileri bulunmaktadır. Görüntünün ekrana verilmesi, görüntüye boyut katma, izleyiciler üzerinde duygusal etkiler bırakma, izleyiciye o çekimin hangi hava koşullarında, hangi saat diliminde yapıldığını hissettirme gibi daha birçok etki, aydınlatmanın büyümlü etkileri sayesinde yapılmaktadır. Aydınlatmayla bunca etkinin verilebilmesi ışığın farklı özellikleriyle mümkün olmaktadır. Işığın bu özellikleri, ışığın yönü, ışık şiddeti ve ışık çeşitleridir. Işığın yönü veya kullanılma açısı değiştirilerek çok canlı, hareketli, insana neşe veren bir görüntü elde edilebilirken, iç karartıcı hatta korkutucu bir görüntü bile elde etmekte mümkündür. Işığın şiddetini ayarlayarak üç boyutluluk hissi daha net bir şekilde verilebilir. Işığın çeşidine göre de ortam ambiyansı istenilen hale getirilebilir. Işığın bu etkileri kullanılarak, televizyon çekimlerinde iyi bir aydınlatma ile izleyiciye verilmek istenen görsel ve psikolojik etkiler, en ideal şekilde aktarılmış olur.

KAYNAKÇALAR

- Arnheim, R. (1974). Art and Visual Perception. London: University of California Pres.
- Bayram, F. (2009). "Işık ve Aydınlatma", Akademia, Cilt. 1, Sayı. 2.
- Gökçe, G. Televizyon Program Yapımcılığı ve Yönetmenliği. İstanbul: Der Yayınları, 1997.
<http://www.kameraarkasi.org/kompozisyon/golge.html> Hayri Çölaşan.
- Işık, U. "Aydınlatma Programlarının Gelişmiş Işık Simülatörleri ile Olan İlişkisinin Değerlendirilmesi", Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi, 2009.
- Milli Eğitim Bakanlığı Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmiş Projesi. Ön Yapım Aşamaları – 2. 2008.
- Millerson, G. (2007). Sinema ve Televizyon için Aydınlatma Tekniği. (S. Taylaner. Çev.) 3. Baskı. İstanbul: ES Yayınları.
- Norton, W. (1999-2003). BBC Training&Development Televizyonda Kamera, Aydınlatma ve Ses Tekniği. (V. Öztopçu. Çev.). Türkiye Radyo Televizyon Kurumu 2003.
- Sunal, G. "Sinema'da ve Televizyon'da Aydınlatmanın Rolü" Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, 2011.
- Şahin, D. "Aydınlatma Tasarımının Kullanıcı Üzerindeki Fizyolojik ve Psikolojik Etkileri Açısından İncelenmesi", Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, 2012.
- VARDAR, Doç. Dr. Bülent, Sinema ve Televizyon Görüntüsünün Temel Öğeleri, İstanbul, 2000.
- Zettl, H. (1981). Television Production Handbook. California, Wadsworth Publication.
- Zettl, H. (1999). Sight, Sound Motion. Applied Media Aesthetics. USA: Wadsworth Publication.