

**IŞIK VE AYDINLATMA:
IŞIĞIN TELEVİZYON ve SİNEMADA İŞLEVSEL KULLANIMI ÜZERİNE BİR
DEĞERLENDİRME**

Fatih Bayram*

Özet

Işık, insan yaşamının temel gereksinimlerinden birisidir. Işık, aydınlatmadan ısınmaya ve sanatsal faaliyetlere kadar gündelik yaşamın içindedir. Görsel algılamaya için temel kaynaklardan biri olan ışık aynı zamanda resim sanatında, fotoğrafçılıkta, televizyon ve sinemada duygusal etkiler oluşturmak amacıyla kullanılmaktadır. Bu etkilerin oluşturulmasında ışık kaynağı kadar, ışığın yönüne bağlı olarak kullanımı da önemlidir. Gerek yapay gerekse doğal ışık kaynaklarıyla oluşturulan ortamlar teknik, estetik ve psikolojik aydınlatmada dramatik etkilerin gerçekleşmesini sağlamaktadır. Bu çalışmada genel olarak ışık ve aydınlatma kavramlarına değinildikten sonra, ışığın ve aydınlatmanın televizyon ve sinemada işlevsel kullanımına ilişkin değerlendirmeler yapılmaktadır. Betimsel tarama yöntemi kullanılarak yapılan bu çalışmada, ışık kavramı ile birlikte oluşan gölge, ışık kaynağı ve ışık yönü kavramları da irdelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Işık, Aydınlatma, Işık Kullanımı

**LIGHT AND LIGHTING:
AN EVALUATION ON FUNCTIONAL USE of LIGHT in CINEMA and
TELEVISION**

Abstract

One of the basic needs of human life is light. Light is in everyday life from lighting to warming and artistic activities. Light is one of the main resources of visual perception; at the same time it is using for creating emotional effects in the painting, photography, television and cinema. Light source and light direction is important for composing these effects. Ambiances generated with artificial and natural light resources provide for realization of dramatic effects in technical, aesthetic and psychological illumination. In this study, light and lighting concepts were mentioned in general, after made assessments on the functional use of light and lighting. In this study, it is used descriptive scanning method and touch on shadow with light, light resource and light direction.

Key Words: Light, Lighting, Using Light

* Arş. Gör. Dr., Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi

Giriş

Yaşam için önemli kaynaklardan birisi ışıktır. En büyük ışık kaynağı olarak güneş, tüm canlıların yaşamını devam ettirebilmesi için gereklidir. İnsanlar için hem aydınlatma ve ısınma kaynağı olan ışık hem de beslenme için gerekli olan gıdaların yetişmesi için önem taşımaktadır. Bireylerin temel duyularından biri olan görme ve buna bağlı olarak görsel algılama için gereken ilk kaynak da ışıktır. İnsanın çevreyi, nesnelere görmesi ve algılaması için gereken ışık, aynı zamanda görsel algılamayı, mekan ve zamana uyumu sağlamaktadır. Örneğin gece ve gündüz olarak 24 saati ikiye bölen insanoğlu, yolunu bulmak için de ışıktan yararlanmaktadır. Gece-gündüz, akşam-sabah gibi kavramları ışık doğurmuştur. Zamanın belirlenmesi ve ölçülmesinde kullanılan bu kavramların kaynağını ışık oluşturmaktadır.

Işık, gündelik yaşamda birçok mecrada insanları etkileyebilen bir öge olarak yer almaktadır. Otomobil gibi araçların gece ilerleyebilmesine olanak sağlayan ışık bazen, televizyon gibi bir araçla bireylerin eğlenmesini sağlayan araçların çalışma düzenini oluşturmaktadır.

1. Işık ve Gölge

Yüzeysel bir tanımla ışık, bireylerin çevresindeki nesnelere görmesine ve renkleri ayırt etmesine yarayan enerji şeklidir. İnsan gözü ancak ışık kaynağını ya da nesnelere yansıyan ışığı görebilmektedir. Işık ışınları farklı dalga boylarına sahiptir. İnsan gözü 4bin-7bin Angstrom dalga boyları arasındaki ışığı algılayabilmektedir. Bunlar kırmızı, sarı, turuncu, yeşil, mavi, lacivert ve mor renklerdir. Bunun dışında kalan mor ötesi (ultraviyole) ve kızıl ötesi (infrared) ışınlarıdır ve ancak özel aygıtlar yoluyla görülebilmektedir.

Işık, nokta ve dağınık ışık olarak ikiye ayrılmaktadır. Tek bir kaynaktan gelen ışık, nokta ışıktır. Nokta ışığın oluşturduğu gölge sert ve yoğundur. Farklı kaynaklardan gelen ışık ise dağınık ışıktır. Dağınık ışığın

oluşturduğu gölge ise dağınık ve yumuşaktır. Işık, kullanım amaçlarına göre ikiye ayrılabilir. Dış ışık aydınlatmayı sağlarken, iç ışık sinema ya da televizyon ekranındaki ışıklı elektronik noktaların yönlendirilmesidir.

Işığın fiziksel ve psikolojik özellikleri bulunmaktadır. Fiziksel özelliği çevredeki nesnelere şekil ve hacmini, büyüklüğünü ortaya çıkarması olarak görülebilir. Işığın psikolojik özellikleri ise anlatıma anlam katmasıdır. Bu yönüyle ışık, fotoğraf, sinema ve televizyonun temel ögesidir. Bir fotoğraf sanatçısı, ışığı etkili bir biçimde kullanarak alımlayıcı üzerinde hüznü ya da sevindirici bir duygu uyandırabilir.

Günlük yaşamda da ışığın çeşitli kullanımlarıyla karşılaşmaktadır. Işık bazen karanlığın karşıtı olarak aydınlık; bazen de cehaletin karşıtı olarak bilgidir. Bu bağlamda peygamberlerin ya da lider insanların kutsal kitaplarda ışık olarak nitelendirildikleri görülmektedir. Arnheim, Book of Genesis'te ışıkla ilgili bölümü şöyle aktarmaktadır: "Yaratılış kitabına göre, ışığın yaratılışı ilk günde olmuş, böylece güneş, ay ve yıldızlar ancak üçüncü günde var olmuşlardır" (1974, 303). Işık tanrısal, kutsal değerlerin yansıtıcısı ve ifadesi olmasına karşılık gölge kötü ruhun, şeytanın yansıması olarak; ışık nur, aydınlık olarak anılırken birçok kutsal kitapta gölge siyaha işaret ederek kötülüğün, cehennemin ifadesi olarak kabul edilmektedir.

Işıkla birlikte düşünülmesi gereken bir başka kavram ise gölgedir. Gölgeyi oluşturan da ışıktır ki; ışık olmadan gölge olmaz. Gölgenin oluşmasına neden olan etken, ışık kaynağından gelen ışığın önüne çıkan saydam olmayan maddelerdir. Gölge, ışığın önüne çıkan nesnenin biçimini alır ve bir anlamda onun varlığını ortaya koyar. Öyle ki, sessiz bir sokakta yürürken insanın arkasında gördüğü gölgeden bir başka kişinin varlığını hisseder. Işığın çarpacak bir nesne bulamaması gölgenin oluşmaması demektir. Nesnelere yansıyan ışığın yoğunluğu aydınlık ve karanlık alanları

yani ışığı ve gölgeyi; yansıyan ışığın içerdiği ise rengi ortaya çıkarmaktadır.

Işığın kendisinin bir fotoğraf konusu olmasının zor olmasına karşılık gölgenin kolayca konu, nesne ve tema olabildiğine değinen Samih Rifat, bunu şöyle açıklamaktadır: “Işık, nesnelere saran, onların ayrılmaz parçası haline gelen, nesnelere, bedenlere, yüzlere, ‘giyindiği’ bir şey (yansıma durumu dışında). Oysa gölge, nesneden, cisimden sıyrılıp uzaklaşabilen, başka yerlere uzanabilen, sekebilene, vurduğu yüzeyin niteliklerine göre biçim değiştirebilen bir öge” (2000, 152). Işığın olduğu yerde gölge vardır. Gölge, ışığın kaynağına göre değişir. Doğal ve yapay ışık kaynaklarının oluşturduğu gölgeler farklıdır.

Nesnenin görülebilmesini sağlayan ışık olmasına karşın, nesnenin görüntü boyutu içinde çevresiyle ve diğer nesnelere olan ilişkisini ve hacmini ortaya çıkartan gölgedir. J. Ronchetti’nin ifadesiyle “Gölgeler hiçbir zaman tümüyle ışıktan yoksun değildir” (Parramon, 1998, 27). Gölgenin burada iki önemli işlevi ortaya çıkmaktadır. Birincisi, nesnenin uzay içindeki hacmini ortaya çıkaran gölge, ikincisi ise nesnenin diğer nesnelere olan ilişkisini ortaya çıkaran gölge, bu iki işlevlidir.

Leonardo Da Vinci’nin literatüre kazandırdığı bağlı ve atılan gölge ışığın kullanımını vurgulamaktadır. Bağlı gölge nesnenin kendisi üzerinde oluşturduğu gölge olarak tanımlanabilirken, atılan gölge ise nesnenin başka bir nesne ya da yüzey üzerinde oluşturduğu gölge olarak tanımlanabilir. Arnheim, gölgelerin bağlı veya atılan gölge olabileceğini, bağlı gölgelerin cisimler üzerinde doğrudan yer aldığını ve bunların şeklinin boyutsal yapısının kendisini oluşturan ışık kaynağına olan uzaklık tarafından belirlendiğini söylemektedir: “Gözün algılamak zorunda olduğu iki durum vardır. Birincisi, gölge üzerinde görüldüğü cisme ait değildir; ikincisi ise kaplamadığı bir cisme de ait değildir” (1974, 315).

Gölgenin resimde ışık gibi renk yoluyla oluşturularak yansımaya yol açtığı söylenebilir. Cezanne’nin ifadesiyle “Gölge, tıpkı ışık gibi, ama daha az parlayan bir renktir, ışık ve gölge, son çözümlemede iki ton arasındaki ilişki sorunudur.” Ancak sinemada heyecanlandırma, duygulandırma yoluyla filmin anlamlandırılmasına katkıda bulunan gölge, fotoğrafta, fotoğrafın temeli olarak, fotoğrafın konusu ya da teması olabilir.

2. Işığın Algılanması

Evrende görsel olarak algılamayı etkileyen faktörler bulunmaktadır. Bunlar arasında, dış dünyayı oluşturan nesnelere kendi öz, gerçek nitelikleri, geçmişte yaşananlar, deneyimler, gereksinimler, davranış ve önyargılar vardır. Işığın doğrudan doğruya görülebilmesi mümkün değildir. Bir ışık kaynağına ya da bir nesneye çarparak yansıyan ışığı görmek olanaklıdır. Bu duruma örnek olarak, canlıların yaşamı için en önemli ışık kaynağı olan güneş verilebilir.

Güneşten ya da başka kaynaklardan gelen ışık ışınları nesnelere çarpmaktadır. Nesnenin özelliklerine bağlı olarak ışınların bazıları emilirken bazıları da yansıtılır. Yansıyan ışık ışınları retinada görüntüye dönüşür. Nesnelere yansıyan ışığın, parlaklığın azalması gözbebeklerini otomatik olarak genişletmektedir. Bu durum, önemli miktarda ışığın göze yansımaya neden olur. Arnheim, “Retinanın alıcı organları da hassasiyetlerini, uyarıcının yoğunluğuna göre ayarlamaktadır” diyerek ışığın parlaklığına göre insan gözünün kendisini ayarladığını ifade etmektedir (1974, 306)

Görmeyi sağlayan başlıca etkenin ışık olduğunu belirten Gombrich, renklerin varlığını da ışığa bağlamaktadır: “Gözle görülebilir uzaklıktaki nesnelere üstlerine düşen ışık olmuştur. Işığın çeşitliliği ve yüzeyde yarattığı tonlar, bize onların biçimlerini; yüzeydeki yansıması, dokuların, spektrumun dalga uzunluklarına tepkileri de renkleri göstermektedir” (2000, 177).

Fizikte görme, nesneden yansıyan ışık ışınlarının göz merceğinden geçerek retinada görüntü oluşturduğu ve bu görüntünün elektromanyetik sinir uçlarıyla beyine ulaştığı şeklindedir (Genç ve Sipahioğlu, 1990, 39). Arnheim, insanın gördüğü parlaklığın karmaşık bir biçimde ışığın dağılımına, gözlemcinin gözleri ve sinir sistemi üzerindeki optik ve fizyolojik işlevine ve bir cismin üzerine düşen ışığın emme ve yansıtmadaki fiziksel kapasitesine bağlı olduğunu söylemektedir (1974, 305).

Işığın sanat alanında kullanımında ilk uygulamalar sinema ve televizyondan önce var olan resim sanatında görülmektedir. Sanatçının kullandığı boya maddelerinin doğada varolan ışığı kesinlikle yansıtmadığını söyleyen Gombrich, zeminin koyu olmasının kağıdın beyaz tonu aracılığıyla ışığı gösterebilme olanağı verdiğini, dolayısıyla malzeme karakterinin yüzey için önemli bir araç olduğunu belirtmektedir. Bir resmin iki farklı kopyasının ışıklı ve aydınlatılmış bir ortamda birbirinin aynı olarak görülemeyeceğini ve ışığın gerçek miktarından çok parlaklık aralıkları veya parlaklık dereceleri karşısında insan gözünün tepki verdiğini belirten Gombrich, aydınlatma yoluyla insan psikolojisi ve duygularının anlatılmasının ve etkilenmesinin mümkün olduğunu ifade etmektedir (1992, 47-73).

Resim sanatında Rembrandt ve Dürer ile ortaya çıkan gölgesel ve çizgisel üslup ışığı farklı kullanmıştır. Çizgisel üslup çizgileri, gölgesel üslup ise kitleleri görür. Çizgisel üslupta kitlelerin sınırlarının ya da kenarlarının kesin olarak belirlenmesine karşın gölgesel üslupta bu sınırlar belirsizdir. Klasik sanat ışık ve gölgeyi, şekli belirtmek için kullanmıştır. Her ışık tek tek şekilleri belirtmekte, tümü de ekleme ve düzenlemede rol oynamaktadır (Wölfflin, 1995, 31-37).

Resim sanatında ışığın kullanımıyla ilgili önemli bir yeri olan Rembrandt için Arnheim'in söylediği önemlidir:

Rembrandt'ın tablolarında, maddeler ışığı pasif olarak, dışarıdan bir güç çarpmış gibi güçsüz yansıtıyorlardı. Fakat aynı zamanda kendileri aktif olarak enerji yansıtan ışık kaynağı olmaya başladılar. Aydınlatmaya başlayarak mesaj verdiler. Kandilin saklanması ne olup bittiğinin pasif görünüşü yok etmek demektir. Aydınlatılan madde birincil, esas kaynak olmaya başladı (1974, 325).

3. Işık Kaynakları, Işığın Yönü ve Etkileri

Işık kaynakları doğal ve yapay kaynaklar olarak ikiye ayrılmaktadır. Güneş ve ay doğal ışık kaynaklarıdır. Elektrikli ışıklandırma araçları, mum gibi kaynaklar ise yapay ışık kaynaklarıdır. Işık kaynağının bulunduğu konum, nesnenin gölgesinin oluşumu için önemlidir. Işık kaynağı nesnenin üstünde ise düşen gölge kısa ve küçüktür. Işık kaynağı nesnenin yanında ise gölge uzun olur. Doğal ışık paralel çizgiler şeklinde yayıldığı için doğal ışığın oluşturduğu gölgeler birbirine paraleldir. Örneğin, güneşin günün farklı saatlerinde gökyüzünde alçak ya da yüksek olmasına bağlı olarak gölgeler kısa ya da uzun olmaktadır. Arnheim'in deyişiyle "Güneş çok uzakta olmasından ve ışınlarını dar bir boşluk içinde yaymasından ışınları hemen hemen birbirine paraleldir ve izometrik gölge görünüşleri oluşturur yani cisimler üzerindeki hatlar, gölgeler için paraleldir" (1974, 318).

Işığın gölge oluşturmasında, ışığın etkilerini oluşturmada ışığın yönü önem taşımaktadır. Işığın kullanımında önden, yanal önden, yandan, üstten, aşağıdan, yan arkadan ve tam arkadan ışıklandırma biçimleri bulunmaktadır. Önden ışıklandırma, nesnenin rengini ortaya çıkartarak gölgelerin arkada oluşmasını sağlar. Yanal önden ışıklandırma, nesnenin önünde 45 derecelik açıyla yer alarak nesneye hacim ve derinlik kazandırır. Nesnelerin formlarını ortaya çıkartır: "Yanal önden ışıklandırma, her şeyden önce, temayı

ortaya koyan bir ifade aracıdır ve konuyu mümkün olduğunca gösteren belgesel bir niteliği de vardır” (Parramon, 1998, 77). Yandan ışıklandırma, nesnenin diğer yanını gölgede bırakarak atılan gölgeler oluşturur. Üstten ışıklandırma, uzun gölgeler oluştururken nesnenin hatlarının keskinliğini azaltır. Üstten ışıklandırma kasvetli ve karanlık bir etki yarattığı için sonsuzluk, ölüm gibi konularda kullanılır. Aşağıdan ışıklandırma, farklı hacimler oluşturarak nesneye gizem verir. Gerilim ve korku filmlerinde kullanılan bu aydınlatma türü, büyümlü atmosfer oluşturmak için de kullanılır. Yan arkadan ve tam arkadan ışıklandırmada ise derinlik vurgulanır.

Işığın yönü ve miktarı, nesnelere üç boyutlu görülebilmesi için önemlidir. Zayıf ışıklandırma yansıma yapmadığı için karanlık gölgeler oluştururken güçlü ışıklandırma çok fazla yansıma yapar ve parlamalara sebep olur. “Işığın türüne göre oluşan farklı kontrastlar, güçlü ya da yumuşak, tutkulu ya da dengeli etkiler yaratır. Işığın miktarı yani ışıklandırmanın az ya da çok olması ise ışık ya da karanlıkla özdeşleştirilen hareket, düşünce ve duyguları anlatmada kullanılır” (Parramon, 1998, 82). Gün ışığı doğal bir ışık kaynağı olarak yaygınlığı, yoğunluğu ve rengi açısından yapay ışık kaynaklarıncı oluşturulamaz. Gerçeği daha iyi yansıtan gün ışığı hafızada daha iyi kalır ve yapay ışıkla kuvvetlendirilip yumuşatılabilir. Dolayısıyla gün ışığının hem güçlü hem de doğal bir ışık kaynağı olarak kullanımı, sanatsal faaliyetlerde önemli bir yer tutmaktadır.

4. Aydınlatma ve İşlevleri

Işığın ve ışığa bağlı olarak oluşturulan gölgenin manipüle edilmesi ve belirli bir iletişim amacı için kullanılması, kontrol edilmesi aydınlatma olarak tanımlanmaktadır (Zettl, 1999, 17). Aydınlatma, nesnelere gerçekte ne oldukları, neye benzedikleri ve çevrelerindeki diğer nesnelere olan ilişkilerinin anlaşılmasına yardım eder. Işıklar ise iç ve dış dünyanın anlaşılmasına, nesnelere neye benzediğini,

nasıl konumlandığını ve yüzeylerin nasıl olduğunun anlaşılmasını sağlar. Aydınlatma teknik açıdan, estetik açıdan ve psikolojik açıdan ele alınabilir. Aydınlatmanın televizyon ve sinemada iki temel amacı bulunmaktadır. Birincisi televizyon kamerasının çalışabilmesi, resimlerin, çekilen görüntülerin görünebilmesi için teknik açıdan gerekli ışığı sağlamak; ikincisi ise, olayların durumu, zamanı ve ne olduklarını izleyiciye gösterebilmek için gerekli ışık.

Renk, ışığa bağlı olarak ortaya çıkan, insan gözü tarafından belirli bir dalga boyunda algılanabilen ışık spektrumudur. Objelerin aslında bir rengi olmadığı, üzerlerine düşen ve emilemeyen ışıkları renk olarak yansıttıkları belirtilmektedir. Objelerin üzerine ne kadar ve ne tür ışık düştüğüne bağlı olarak renklerin algılanması değişebilir. Yeterli miktarda ışık alan bir nesne yeterince yansıma yapacağı için kendi orijinal renginde algılanabilir. Aşırı ışık ise nesnenin renginin bozulmasına yol açarak parlak görünmesini sağlar. Bunun yanında sıcak ve soğuk renkler olarak tanımlanan renkler bireylerin duygularını etkileyebilmektedir (Zettl, 1999, 54-59). Televizyon temelde kırmızı, yeşil ve mavi renklerin farklı dereceleri ve kombinasyonlarda ışık karışımı esasına göre çalışmaktadır.

Aydınlatmayı yakından ilgilendiren önemli kavramlardan birisi renk ısısıdır. Isıtılan cisimlerin belli bir renk açığa çıkarmasına renk ısısı denir. Renk ısısının kontrolü, elektronik beyaz dengesi, filtreler ve ışıklarla sağlanır. Elektronik beyaz dengesi, kameranın girdiği her farklı ortam ve çekimde beyaz ayarının yapılmasını gerektirir. Renklerin doğru oluşmasında referans renk beyazdır. Renk ısısının kontrolünü sağlayan bir başka araç ise filtrelerdir. Aydınlatma ortamının renk ısısında farklılık olduğunda kamera ya da aydınlatma kaynakları önüne filtre konularak renklerin doğru olarak elde edilebilir.

Aydınlatmayı ilgilendiren bir başka önemli konu ise zıtlık oranıdır. Görüntüdeki

en aydınlık bölümün, en karanlık bölüme oranı zıtlık oranı olarak adlandırılır. Çoğu kamerada bu oran 30/1'dir. En aydınlık bölümün en karanlık bölüme oranı 30 kat olmalıdır. Bunun için nesnelerin yansıtma özellikleri bilinerek, aşırı ışıktan kaçınılmalı ve gölgeli alanlarda yumuşak ışık kullanılmalıdır.

Aydınlatma boşluğa ait, dokunmaya ve zamana yönelik uyumu sağlar. Nesnelerin bir oda içinde aldıkları yer, şekil, uzaklık, yakınlık ve neye benzedikleri ışık yoluyla algılanabilir. Dokunmaya yönelik aydınlatmada kişilerin fiziksel özellikleri, jest ve mimiklerine aydınlatma yoluyla dikkat çekilerek duygular etkilenebilir. Işık yoluyla zamana uyum sağlamada aydınlatmanın parlak ya da karanlık olması, gündüz ya da gece olduğunu, öğle ya da akşam gibi günün zamanını, kış ve yaz gibi mevsimlerin durumunu ifade eder. Aydınlatmada müzik gibi doğrudan duyguları, hissedilenleri etkileyen bir olgudur. Aydınlatma insanı mutlu edebileceği gibi düşük ışıklandırma yoluyla korkutabilir. Herhangi bir olayı, durumu ortaya koymaya yönelik olarak izleyiciyi gerçekleştirecek bir olaya hazırlamak için de aydınlatma kullanılabilir. Gök gürlmesi ya da havanın kapalı olması yağmur yağacağına işaret eder.

Aydınlatma ile oluşturulabilecek birçok etki, aydınlatmanın doğru kullanımına bağlıdır. Bu nedenle hangi aydınlatmanın hangi durumda ya da atmosferde kullanılacağını saptamak önemli bir aşamadır. Aydınlatma türleri içinde önemli bir yer tutan Chiaroscuro aydınlatma, açık-koyu zıtlığından oluşmaktadır. Bu aydınlatma, nesneye ve mekana uygun olarak üçüncü boyutu sağlar ve görüntüde derinlik etkisi oluşturur. Görüntüye gerçekçi bir anlam kazandırırken görsel öğeleri dengeye getirir, dikkatleri belli bir noktada toplar ve konunun anlatımına destek olur. Chiaroscuro aydınlatmanın karşıtı olan düz (notan) aydınlatmada ışık çok yönden gelir ve seçici değil tüm alanlar aydınlatılmıştır. Keskin gölgelerin olmadığı düz

aydınlatmada fon da diğer alanlar kadar ışıklıdır: "Işık ve gölgenin birlikteliği anlamına gelen chiaroscuro, figürler veya objeler arasındaki uzaklığı da hesaba katarak en karanlık bölgeler de dahil resmin her yerinde 'ışığın varlığını duyumsatma' tekniğidir (Parramon, 1998, 27).

Chiaroscuro tekniğinin babası olan Rembrandt, gölgedeki ışığı çeşitli kontrastlarla resmetmiştir. Leonardo Da Vinci, ışığı resimlerinde daha iyi vurgulayarak gerçekçi ve sanat değeri yüksek resimler ortaya koymuştur. İtalyanca 'sfumato' denilen tekniğe göre Da Vinci, "çizdiği figürlerin dış hatlarını arkadaki fon ile kaynaştırıyor, bunu yaparken ışıklı kısımları net, kesin ve doğru biçimde, gölgeli kısımları ise bulanık, belirsiz ve hafif deformasyona uğramış olarak çiziyordu" (Parramon, 1998, 12).

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.

Herbert Zettl, chiaroscuro aydınlatmanın estetik işlevlerinden bazılarını şöyle özetlemektedir: Organik, yönlendirici, kompozisyonel, tematik ve duygusal. İzleyicilerin dikkatlerini belli bölgelere çekmek için aydınlatmanın yönlendirici işlevlerinden yararlanılmaktadır. Ön ve arka planlarda aydınlatmanın dengeli kullanılarak etkili bir görüntü sağlanması ise, aydınlatmanın kompozisyonel işlevini ortaya koymaktadır (1999, 36-37).

Chiaroscuro aydınlatmanın karşıtı olarak düz (notan) aydınlatmada ışık bütün yönlerden geliyormuş gibi yaygın bir ışıktır. Düz aydınlatma, chiaroscuro aydınlatmanın karşıtı olarak tümünden aydınlık bir sahne

ortaya koyar. Ancak üç boyutlu görüntüyü engeller. Işık ile gölge alanları arasında çok az kontrastın olması televizyon için ideal bir aydınlatmadır. Ancak; düz aydınlatma estetik amaçlar için ilgi çekici değildir (Zettl, 1999, 44-45). İnsan gözünün algılamasında kontrastın kullanılarak izleyici üzerinde çeşitli etkiler oluşturması düz aydınlatma ile yeterince olanaklı değildir.

5. Televizyon ve Sinemada Aydınlatma

Televizyonun temel olarak çalışma ilkesi görüntünün parlaklık değerleri ve bunların nokta satırlar halinde taranarak uzaktaki bir alıcıya iletme, ışık şiddeti değişimleri halinde ekran üzerinde tekrarlanması ilkesine dayanmaktadır. Televizyon, nesnelerin ve insanların aydınlatılması değil, elektron ışını enerjisine dayanan ışık renk modellerinin sürekli değişmesi şeklinde çalışır (Parsa, 1994, 14-15).

Televizyon aydınlatma kurulumu ise, anahtar, arka ve doldurma ışık düzeninden oluşur. “Anahtar ışık, nesnelerin temel şekillerini ortaya çıkaran ana ışık kaynağıdır. Arka ışık, nesnenin gölgesini zeminden ayırır ve nesnenin taslağını vurgular, nesneye parlaklık verir. Doldurma ışık ise daha az yoğunlukta gölge sağlar” (Zettl, 1981, 184). Sağlıklı bir görüntü elde edilmesinde ve görüntüde istenilen atmosferin oluşturulmasında en önemli öğe aydınlatmadır. Dış ışık ve iç ışık daha iyi bir görüntü için dengeli biçimde düzenlenmelidir. Videoda iç ışığın estetik bir öğe olarak kullanımı iki türdür: Birincisi, kameranın nesneyi kaydettiği anda, kameranın ışığının düzenlenerek iç ışığın yönlendirilmesidir. İkinci yöntem ise, kameranın nesneyi kayıt ettikten sonra iç ışığın düzenlenerek yeniden üretimi ya da yeniden kayıdır. Kılıç bu iki yöntemi şöyle ayırt etmektedir: “Görüntüyü meydana getiren, elektronik noktacıkların ışık değerinin, yani ışığın gücünün, parlaklığının, zıtlığının ve renginin düzenlenmesidir. Diğerisi ise, elektronik noktacıkların hareket olarak yönlendirilmesidir” (Kılıç, 2000, 23).

Estetik açıdan aydınlatma, aydınlatmada ışık ve gölgenin (aydınlık alan-karanlık alan) düzenlenmesidir. Işık ve gölgenin uygun kontrolü üç boyutlu nesnelerin şekil ve biçimlerini, zaman ve uzaydaki durumlarının, birbirleri ve çevreleriyle ilişkilerini ortaya çıkarır (Zettl, 1981, 161). Nesnenin şeklini ortaya çıkartan gerçekte gölgedir. Nesnelerin şekil ve boyutlarının ortaya çıkmasında gölge ışıktan daha fazla önem taşır. Nesnenin karakteristik özelliklerini, keskinliğini, sınırlarını vurgulamada aydınlatma etkilidir.

Sinemada, bir alıcı merceğinin herhangi bir nesne ya da konunun görüntüsünü boş film üzerine aktarabilmesi, duyarkata geçirmesi için yeterli bir ışık gücü gerektirmektedir. Ancak bu işlevin gerçekleştirilmesi için ve özel efektlerin oluşturulabilmesi için doğal ışık kaynağının yanında özel ışık kaynaklarının kullanılması gerekmektedir (Özön, 1984, 60). Sinemada ışıkla gölge yeni bir gerçeklik ve yanılsama oluşturur. Korku filmlerinde, karanlıkta geçen dedektif filmlerinde, heyecanlandırma, duygulandırma aracı olarak kullanılan aydınlatma, yönetmene görseelliğin oluşmasında yardımcı olur. Böylece seyircinin filmi anlamlandırmasına aydınlatma katkı sağlar. Aydınlatma bazı sinema biçimlerini de belirler. Korku filmleri ve film noir aydınlatmaya dayanmaktadır.

Işığın psikolojik etkilerini belirleyen üç etken bulunur. Bunlar ışığın yönü, ışığın miktarı ve ışığın türüdür. Psikolojik bir durum yaratılmasında, uzayda dramatik bir ortam oluşturulmasında, karmaşık, farklı bir durum ve olayların anlatımında aydınlatma önemli bir öğedir. Karanlık ve aydınlığın yansıttığı, temsil ettiği farklı değerler vardır; insan psikolojisi ve duygularının etkilenmesinde bu açıdan aydınlatma ifadeyi güçlendirebilir. Aydınlık, açık, güneşli hava bireylerde sevinç, canlılık, yaşama isteği uyandırabilir. Karanlık, kapalı, yağmurlu bir hava ise tam tersine hüznü, üzüntü, kederli bir duyguya yol açabilir. Sinemada dramatik etki oluşturmak için aydınlatma bu açıdan kullanılmaktadır. Bir hapishanenin

kontrol kulesindeki mavi ışığın yayılımı, kaçma hazırlığında olan mahkumların varlığını izleyiciye hissettirir.

Televizyon ve sinemada aydınlatmanın amaç ve işlevleri çeşitlilik göstermektedir. Bazen gerçeğin vurgulanmasında ışığın etkisi kullanılırken bazen de farklı bir atmosfer oluşturmak için ışık kullanılmaktadır. 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: Varolan 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).

Bu amaç ve işlevlere ek olarak Millerson, aydınlatmanın görsel hareketlilik sağladığını, görsel sürekliliği sağladığını, bir duygu ve atmosfer yarattığını, günün zamanı ve hava durumunu ortaya koyduğunu, izleyicinin ilgisine rehberlik ettiğini, nesnelere şekil, yapı ve ayrıntılarını ortaya koyduğunu belirtmektedir (2002, 16-17).

Aydınlatma amaç ve işlevlerinin gerçekleştirilmesinde, aydınlatma kaynakları

ve bu kaynakların kullanımı oldukça önemlidir. Aydınlatma kaynakları açısından, aydınlatma güçleri, sert ve yumuşak ışık verme özellikleri ön plana çıkmaktadır. Sert ışık veren aydınlatma kaynakları, fresnel spot ışık ve ellipsoidal spot ışıklar olarak ayrılır. Sert ışık veren aydınlatma kaynakları sert ve keskin gölgeler oluşturarak nesnenin dokusunu ve hatlarını ortaya çıkartır. Bu kaynaklar, doğrusaldır, tek yönlüdür ve bölge aydınlatması yapabilir. Sert ışık veren aydınlatma kaynaklarının güçleri, kameranın çeşidine ve kamera duyarlılığına, aydınlatma kaynaklarıyla nesne arasındaki uzaklığa, yerin, eşyaların, nesnelere yansıtma özelliklerine göre seçilir. Anahtar ışık (key light), nesnelere temel şekillerini görmemizi sağlar. Arka ışık (back light), nesnenin arka plandan ayırt edilmesini, nesnenin gerçek şekil ve boyutunun görünmesini sağlar.

Yumuşak ışık, dağınık yönlü aydınlatma kaynaklarının verdiği ışıktır. Yumuşak ışık kaynakları özel durumlar dışında gölge oluşturmazlar, gölgeleri yumuşatırlar. Dağınık aydınlatma görüntüdeki her şeyi gösterdiği için ideal görünebilir ancak görüntüde iki boyutluluğu getirir. Nesneye doğrudan yöneltilmiş ışık kaynağı, gölge-ışık karşıtlığını daha çok ortaya koyar. Bunun karşıtı olarak nesneye dağınık olarak yönlendirilmiş ışık, gölge-ışık karşıtlığını daha az gösterir.

Görüntüsü saptanacak her yüzeyin ayrı ışık yoğunluğunda aydınlatılması gerekir. Özel amaçların dışında temel aydınlatma tekniğinde anahtar ışık, tepe ışığı ve dolgu ışık birlikte kullanılmaktadır. Bunun dışında yardımcı aydınlatma kaynakları olan fon ışığı ve kamera ışığı kullanılır. Aydınlatmada genellikle önce fon ışığı aydınlatılır. Kamera ışığı ise kameranın üzerinde bulunan dolgu ışığıdır. Televizyon aydınlatma düzeninde üç ana ışık bulunur. Anahtar ışık, nesnenin temel olarak aydınlatılmasını sağlayarak biçimini ortaya çıkarır ve görüntüdeki ışık yoğunluğunu ayarlar. Dolgu ışık, anahtar ışığın oluşturduğu sert gölgeleri ortadan kaldırmak

için kullanılır ve dağınık ışık verir. Tepe ışığı, nesnenin arkasından kullanılan sert ışık kaynağıdır. İnsan kullanılan çekimlerde, kişinin baş ve omuzlarını arkadan aydınlatmak için, nesne ve fon arasındaki farklılığı ortaya çıkarmada tepe ışığı kullanılır. Tepe ışığı derinlik etkisini artırır.

Dış aydınlatma herhangi bir nesne ya da sahnenin çekimi sırasında aydınlatmayı sağlayan ışıkların kontrol edilmesi ve düzenlenmesidir. İç aydınlatma ise film çekimlerinde ve stüdyo çekimlerinde aydınlatmayı oluşturan ışıkların şiddetini ve yönünü kontrol etme ve yönlendirmedir. Doğrudan ışıklandırma güçlü kontrastlar ortaya çıkararak dramatik mesaj verir. Yaygın ışıklandırmada ise aydınlık ve karanlık alanlar arasında hafif geçişler vardır.

Televizyon ve sinemada çekimler için ön ve arka planlar bulunmaktadır. Ön ve arka planlar arasındaki koyuluk, izleyiciye derinlik duygusu verir. Ön plandaki nesnelerin koyu, fonun açık olması derinliği sağlarken ön ve arka plan arasına yeni, farklı koyulukta planların koyulması derinliği artırabilmektedir. Bunun yapılabilmesi aydınlatmayla mümkün olmaktadır. Nesnelerin, oyuncuların kameradan farklı planlara yerleştirilmesi, çerçevenin kenarlarının koyu, ortasının açık olması derinlik ve perspektifi artırır. Işık-gölge dengelerinin sağlanmasıyla ortaya çıkacak sağlıklı ve net bir görüntü için aydınlatma, yönetmene geniş olanaklar sağlayan bir yapım ögesidir. Bunun yanında ışığın geniş yönü ve miktarına bağlı olarak nesnelerin görünüşleri değişebilir. Işığın yönü, miktarı ve dağılışı alanı düzenlenerek istenilen aydınlatma yapılabilir. Işığın yönü, ışık kaynağından gelen ışığın nesne ya da konu üzerine düştüğü, geldiği yoldur.

Televizyon ve sinemada aydınlatmanın işlevlerini çeşitli başlıklar altında genelleştirmek mümkündür: Televizyon sisteminin gereklerini yerine getirmek, görüntüde derinlik oluşturmak, ekrandaki önemli öğelere dikkati yoğunlaştırmak (aydınlatılan nesne dikkat çeker), görüntüye duygusallık katmak (karanlık ve gölgeli

aydınlatma hüznü; parlak aydınlatma mutluluk duygusu verir), zaman belirlemek (uzun gölgeler sabahın erken saatlerini vurgular), görüntüdeki tüm estetik öğeleri düzenlemek, dikkati yönlendirme, biçimi ortaya çıkarma, çevreyi tanıma ve anlamlandırma, ilişkileri düzenleme ve görsel sürekliliği sağlamak (Millerson, 1999, 206-208).

6. Genel Değerlendirme

Yaşam için önemli kaynaklardan biri olan ışık, aynı zamanda sinema, televizyon ve videoda da bu araçların çalışması ve üretim yapabilmesi için gereklidir. Görsel algılamayı olanaklı kılan ışıktır. Bu nedenle televizyon ve sinemada, nesne ve konuların izleyiciye farklı duygularla aktarılması için aydınlatma vazgeçilmez bir yapım ögesi olarak kullanılmaktadır. Yapay ışık kaynaklarının teknik, estetik ve psikolojik aydınlatma amacıyla kullanılması, hem dramatik etkilerin gerçekleşmesi hem de görüntüleri kaydetmeye yarayan araçların teknik olarak çalışmasını sağlamaktadır.

Işık ışını bulunduğu ortamdan farklı bir ortama girerken yeni ortamın fiziksel özelliklerine ve niteliğine göre değişime uğramaktadır. Bu gelişim özellikle saydam ve yarı saydam maddelerle gerçekleşmektedir. Örneğin bir pencereden dışarı baktığımızda dışarıdaki görüntüyü aynen görebiliriz. Ancak, güneş ışınlarının etkisi azalmaya başladığında cam üzerinde odanın görüntüsü ve kendi görüntümüzü fark ederiz. Bu görüntünün oluşması odadaki ışığın dışarıya çıkamayıp camdan yansması, cismin yüzeyi ile yaptığı açının ve cismin fiziksel yüzeyi ile ilgilidir.

Doğal ışık kaynağı olarak güneşin kullanılmasının yanı sıra gerek dış gerekse iç çekimlerde yapay ışık kaynakları da vazgeçilmez öğeler olarak kullanılmaktadır. Örneğin parlak gün ışığı yerine puslu ve kapalı bir havada çekilen mezarlık sahnesi dramatik açıdan daha etkileyici olabilir. Düşük aydınlatmanın hüznü, karamsarlık ve sıkıntı vermesinin yanında parlak ışığın hayat, canlılık ve yaşama sevinci vermesi

aydınlatmanın duygular üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır.

Aydınlatmanın müzik gibi duyguları etkileme gücüne sahip olması görsel sanatlarda önemli bir yer tutmasına neden olmaktadır. Bu anlamda aydınlatma, görüntü yönetmenleri ve ışık teknisyenleri tarafından icra edilen belirli bir uzmanlık alanı olarak görülmektedir. Işık ve gölgenin dengeli bir biçimde dağıtılması ve görüntüde kontrast sağlayarak üçüncü boyutu yani derinliği ortaya çıkarması görsel sanatların bir amacıdır.

Aydınlatma, televizyon sisteminin gereklerini yerine getirmek dışında görüntüde derinlik oluşturmak, ekrandaki önemli öğelere dikkat çekmek, görüntüye duygusallık katmak, zaman belirlemek, çevreyi tanıtmak ve anlamlandırma ve görsel sürekliliği sağlama açısından önem taşımaktadır. Gerek sinemada gerekse televizyonda görsel algılamanın gerçekleşmesi, yönlendirilmesi ve izleyici üzerinde psikolojik etkiler oluşturması bağlamında aydınlatma vazgeçilmez bir yapılm öğesidir.

Kaynakça

- Arnheim, R. (1974). *Art and Visual Perception*. London: University of California Pres.
- Genç, A. ve Sipahioğlu A. (1990). *Görsel Algılama Sanatta Yaratıcı Süreç*. İzmir: Sergi Yayınları.
- Gombrich, E. H. (1992). *Sanat ve Yanılsama*. (A. Cemal. Çev.). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Gombrich, E. H. (1992). *Sanatın Öyküsü*. (B. CÖMERT. ÇEV.). İSTANBUL: REMZİ Kitabevi.
- Gombrich, E. H. (Güz 2000). *Düşen Gölgenin Özellikleri*. (Ü. Tamer. Çev). *Sanat Dünyamız*, 77, 177-191.

- Kılıç, L. (2000). *Görüntü Estetiği*. İstanbul: İnkılap Yayınları.
- Millerson, G. (1999). *Television Production*. Oxford: Focal Press.
- Millerson, G. (2002). *Lighting for Television and Film*. Oxford: Focal Press.
- Özön, N. (1984). *100 Soruda Sinema Sanatı*. Ankara: Gerçek Yayınevi.
- Parramon, J. M. (1998). *Işık ve Gölge*. (E. Erduran ve E. Tuzcular. Çev). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Parsa, S. (1994). *Televizyon Estetiği*. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- Rifat, S. (Güz 2000). Fotoğrafın Gölgeleleri. *Sanat Dünyamız*, 77, 145-149.
- Wölfflin, H. (1995). *Sanat Tarihinin Temel Kavramları*. (A. Örs. Çev). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Zettl, H. (1981). *Television Production Handbook*. California, Wadsworth Publication.
- Zettl, H. (1999). *Sight, Sound Motion. Applied Media Aesthetics*. USA: Wadsworth Publication.