İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

SAHNE PERFORMANSLARINDA IŞIĞIN ROLÜ VE ÖNEMİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Olcay Muslu GARDNER

Anabilim Dalı: Türk Müziği
Programı: Türk Müziği

Tez Danışmanı: Prof. Adnan KOÇ

Haziran 2010

ÖNSÖZ

Sahne performanslarında ışıklandırma; sahnelenen eserin var olmasında ve başarısında önemli bir yere sahiptir. Sahne ışıklandırmasının bilgili, tecrübeli ve yaratıcı bir ışık tasarımcısı tarafından tasarlanmasının ve iyi bir ışık ekibi tarafından uygulanmasının, ne derece önemli olduğunu bu çalışma ile anlatmak istedim. Sahne sanatlarının büyük bir parçası olan sahne ışık tasarımlarının işleyişini, değerli ışık tasarımcılarının deneyimleri ile birlikte incelemek beni çok heyecanlandırdı.

Yüksek Lisans Tezimi hazırlarken bana yardımcı olan değerli danışman hocam Profesör Adnan Koç'a, Sahne Işıklandırması konusundaki değerli tecrübelerini benimle paylaşıp, vaktini ayıran, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Şehir Tiyatroları Işık Uzmanı Sayın Murat İşçi'ye, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Fakültesi Öğretim Görevlisi Işık Tasarımcısı Sayın Kemal Yiğitcan'a, Staras Ses ve Işık Sistemleri Firması'nın Bölüm Şefi ve Işık Tasarımcısı Sayın Erkan Kurtçepe'ye, Staras Ses ve Işık Sistemleri Firması'nın Teknik Koordinatörü Sayın Fevzi Coşkun'a, Staras Ses ve Işık Sistemleri Firması'nın ve Sultans of the Dance Grubu'nun Işık Operatörü Sayın Gökhan Karaçay'a, Sultans of the Dance Grubu'nun Işık Tasarımcısı Sayın Pall Palme ve Night of the Sultans Dans Grubu'nun Işık Tasarımcısı Sayın Dirk Martick'e, Shaman Dans Tiyatrosu'nun Işık Tasarımcısı Sayın Arek Nişanyan'a, Playback Işık Teknisyeni Sayın Mustafa Biroğlu'na teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Ayrıca tez hazırlama dönemimde işlerimi ve hayatımı kolaylaştıran Sevgili Begüm' e ve Sevgili eşime teşekkür eder, sevgilerimi sunarım.

Mayıs 2010 Olcay M.GARDNER

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET xiii
SUMMARY xv
1.GİRİŞ 1
2. IŞIK 3
2.1 Işık Nedir? 3
2.2 Göz-Işık İlişkisi 6
2.3 Işığın Fonksiyonları 7
2.3.1 Seçici Görünürlük 7
2.3.2 Boyut Kazandırma 8
2.3.3 Atmosfer Yaratma 8
2.3.4 Kompozisyon 9
2.3.5 Akış ve Tarz 9
2.4 Işığın Yapısal Özellikleri 10
2.4.1 Parlaklık 10
2.4.2 Renk 10
2.5 Işık Tipleri 12
2.5.1 Doğal Işık 12
2.5.2 Yapay Işık 13
2.6 Işık ve Renk Yaklaşımları 13
3. SAHNE IŞIKLANDIRMASI 17
3.1 Sahne Işıklandırmasının Önemi 17
3.2 Sahne Işıklandırmasının Kontrol Edilebilir Özellikleri 18
3.2.1 Işığın Yoğunluğu 18
3.2.2 Işığın Dağılımı 19
3.2.3 Işığın Rengi 19
3.2.4Işığın Hareketi 19
3.3 Sahne Işık Elemanları 20
3.3.1 Projektörler 20
3.3.1.1 Projektör Çalışma Sistemleri 26
3.3.1.2 Projektör Çeşitleri 27
3.3.2 Merceksiz Işığın Ana Bölümleri 29
3.3.2.1 Yansıtıcılar 29
3.3.2.2 Hüzme Işıklar 31
3.3.2.3 Sıralı Işıklar 32
3.3.3 Sahne Efekt Işıkları 32
3.3.3.1 Projeksiyonlar 32
3.3.3.2 Disko Efekt Işıkları 34
3.3.3.3 Tiyatro Efekt Işıkları 35

3.3.4 Işık Kulesi Ve Ring Sistemi 38
3.3.5 Işık Kumanda Sistemleri 39
3.3.5.1 Işık Kumanda Masaları 39
3.4 Sahne Işıklandırmasında Teknik Ekip 42
3.4.1 Sahne Işık Uzmanları 42
3.4.2 Takip Spot Operatörleri 43
3.4.3 Işık Kumanda Operatörleri 44
3.4.4 Işık Tasarımcıları 45
4. IŞIK TASARIMI 47
4.1 Sahne Işık Tasarımının Önemi 47
4.2 Işık Tasarım Tekniği 48
4.2.1 Işık Tasarım Tekniğinde Açılar 48
4.2.2 Işık Tasarım Tekniğinde Bölümleme 49
4.2.3 Işık Tasarım Tekniğinde Ayar 50
4.2.4 Işık Tasarım Tekniğinde Yönler 50
4.2.4.1 Ön Işıklar 51
4.2.4.2 Yan Işıklar 52
4.2.4.3 Ters Işıklar 53
4.2.4.4 Tepe Işıkları 54
4.2.4.5 Fon Işıkları 55
4.2.4.6 Yer Işıkları 55
4.2.5 Işık Tasarım Tekniğinde Renk 56
4.2.5.1 Yardımcı Renkler Teorisi 57
4.2.5.2 Kuvvetlendirici Yardımcı Renkler Teorisi 58
4.3 Sahne Tiplerine Göre Işık Tasarım Teknikleri 58
4.3.1 Çerçeve Sahnelerde Işık 58
4.3.2 Arena Sahnelerde Işık 59
4.3.3 Anfi Tiyatrolarda Işık 60
4.3.4 Salon Ve Sahne Tiplerine Göre Hazırlanılması Gereken Teknik Detaylar 61
4.4 Sahne Işık Tasarım Süreçleri 63
4.4.1 Işık Tasarımı Çalışma Sistemleri 63
4.4.1.1 Senaryo Analizi 63
4.4.1.2 Yönetmen İle Çalışma 64
4.4.1.3 Dekor Ve Kostüm Tasarımcıları İle Toplantı 65
4.4.1.4 Seyirci Oturma Düzeninin İncelenmesi 66
4.4.1.5 Makyaj Tasarımlarının Gözlemlenmesi 67
4.4.1.6 Oyuncu (Dansçı) Çalışmalarının Takibi 68
4.4.1.7 Sahne Alanının Keşfi 69
4.4.1.8 Zaman-Ekip-Bütçe Planı 69
4.4.1.9 Işık Tasarım Hazırlığı 70
5. IŞIK TASARIMI UYGULAMALARI 71
5.1 Sultans of the Dance Grubu'nun Işık Tasarımı Uygulamaları 72
5.2 Shaman Dans Tiyatrosu Grubu'nun Işık Tasarımı Uygulamaları 86
6. SONUÇ 95
KAYNAKÇA 99
EKLER 101
EK A. Röportajlar 101
EK B. Işıklandırma Listesi 127
EK C. Sahne Gösterileri Fotoğrafları 129

EK D. Uluslararası Işık Terimleri Şablonu 141
EK E. Uluslararası Işık Şablonu 143
EK F. Işıklandırmada Renklerin Anlamı 145
EK G. Zeynep Tanbay Araz Projesi' nin Q Listesi 147
EK H. Aydınlatma Açıları 149
EK I. Sultans of the Dance Grubu' nun Q Listesi' nin Devamı 153
ÖZGEÇMİŞ 159

ÇİZELGE LİSTESİ

	Sayfa
Çizelge 2.1 : Işık-Verimlilik Tablosu	**5**
Çizelge 5.1 : Sultans of the Dance Grubu'nun Işık Planı	**81**
Çizelge 5.2 : Sultans of the Dance Grubu' nun Işık Q Listesi	**82**
Çizelge 5.3 : Sultans of the Dance Grubu' nun Işık Q Listesi	**83**
Çizelge 5.4: Shaman Dans Tiyatrosu Grubu' nun Buluşma Adlı Projesi'nin Işık Planı	**87**
Çizelge 5.5: Shaman Dans Tiyatrosu Grubu' nun 7 Bölge' den 7 Tepe' ye Adlı Projesi'nin Işık Planı	**88**

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2. 1: Göz Işık Bağlantısı	6
Şekil 2. 2: Isaac Newton Teorisi	10
Şekil 2. 3: Renklerin Dalga Boyları	11
Şekil 3. 1: Tungsten Halojen Projektör	21
Şekil 3. 2: Projektör parçaları	22
Şekil 3. 3: Projektörler	23
Şekil 3. 4: Gobo Çeşitleri	24
Şekil 3. 5: Gobo Kataloğu	25
Şekil 3. 6: Odak Noktalama Sistemi	26
Şekil 3. 7: Çift Odaklama Sistemi	27
Şekil 3. 8: Organize Yansıma Sistemi	27
Şekil 3. 9: Scoop Projektör	28
Şekil 3.10: Gökperdesi Projektörü	29
Şekil 3.11: Yansıtıcı	30
Şekil 3.12: Yansıtıcı	30
Şekil 3.13: Hüzme Işıklar	31
Şekil 3.14: Basit Projeksiyon	32
Şekil 3.15: Görüntüsü Sabit Projeksiyon	33
Şekil 3.16: Hareketli Görüntülere Sahip Projeksiyon	34
Şekil 3.17: Işık Kulesi	38
Şekil 3.18: Işık Kumanda Masası	39
Şekil 3.19: Işık Kumanda Masası	40
Şekil 3.20: Bilgisayarlı Işık Kumanda Masası	41
Şekil 4. 1: Açılar	49
Şekil 4. 2: Bölümleme	49
Şekil 4. 3: Yönler	51
Şekil 4. 4: Ön Işıklar	52
Şekil 4. 5: Yan Işıklar	52
Şekil 4. 6: Ters Işıklar	54
Şekil 4. 7: Ters Işıklar	55
Şekil 4. 8: Yer Işıkları	56
Şekil 4. 9: Yardımcı Renkler Teorisi	57
Şekil 4.10: Kuvvetlendirici Yardımcı Renkler Teorisi	58
Şekil 4.11: Çerçeve Sahne	59
Şekil 4.12: Arena Sahne	60
Şekil 4.13: Anfi Tiyatro	61
Şekil 5.1: Mac 500-600 Akıllı Işık	74
Şekil 5. 2: Üste Takılmış Hareketli Işık	74
Şekil 5. 3: Yan-alt ve Yan-üst Hareketli Işıklar	75

Şekil 5. 4: Hareketli Işık Grupları 76
Şekil 5. 5: Yan-alt, Yan-üst ve Arka Spotları 76
Şekil 5. 6: Sahne Işık Gruplarının Genel Görünüşü 77
Şekil 5. 7: Hareketli Işık Goboları 77
Şekil 5. 8: Par 64 78
Şekil 5. 9: Road Hog-L 78
Şekil 5.10: GrandMA2 79
Şekil 5.11: Yer ışığı CycLite Led 79
Şekil 5.12: Fresnel Spot 80
Şekil 5.13: Tanrıların Dağı-Nemrut Sahnesinin Işıkları 84
Şekil 5.14: Ağıt Sahnesinin Işıklandırması 84
Şekil 5.15: Erkek Karadeniz Danslarının Işıklandırması 85
Şekil 5.16: Final Sahnesinin Işıkları 85
Şekil 5.17: Martin Mac500 Akıllı Işık 89
Şekil 5.18: Spot Grupları 90
Şekil 5.19: Mac500 Gobo Paleti 91
Şekil 5. 20: Sis Efekti'nin Kullanıldığı Bölümlerden Biri 92
Şekil 5.21: Duş ve Kontür Yüklü Işıklandırma 92
Şekil 5.22: Kar Efekti 93

SAHNE PERFORMANSLARINDA IŞIĞIN ROLÜ VE ÖNEMİ

ÖZET

Bu tezin hazırlanış amacı; sahne sanatlarında önemli bir yeri olan ışığın rolünü, ışık tasarım sürecini ve işleyişini, ülkemizin önde gelen dans gruplarının sahne ışık uygulamalarını inceleyerek, sahne sanatları ile ilgilenen amatör, profesyonel herkesin faydalanabileceği bir çalışma ile sunmaktır. Çalışma sırasında; sahne ışıklandırmasında estetik unsurların en az mühendislik uygulaması kadar önemli olduğu vurgulanmaktadır. Işık bilgilerinin, sahne üzerinde anlatılmak istenen hikayeye yönelik duygu ve bütünlüğü sağlamak amacıyla, büyük bir özenle kullanılması gerektiğine dikkat çekilmektedir.

Birinci bölümde; sahne ışıklandırması konusuna kısa bir giriş yapılarak, ışığın tarih boyunca hangi amaçlar için kullanıldığına ve günümüz teknolojisi ile kullanılan ışığın, sahne sanatları üzerindeki etkisine dikkat çekilmiştir.

İkinci bölüm olan ışık konusunda; ışığın günlük hayatımızdaki fonksiyonlarından ve insan psikolojisinde yarattığı etkilerden bahsedilmiş, ışığın fiziksel özellikleri, göz ışık ilişkisi, ışığın fonksiyonları, ışığın yapısal özellikleri olan parlaklık ve renk konularına değinilmiş; ışık tipleri incelenmiştir. Çeşitli atmosferlerin yaratılmasında en çok kullanılan metotlardan söz edilmiş, bazı bilim adamlarının ışık renk yaklaşımları ve önemli buluşları anlatılmıştır.

Üçüncü bölümde; sahne sanatlarında gelişen teknoloji ile birlikte önemli bir yer edinen sahne ışıklandırmasının, sahne performanslarındaki yeri ve yapısal özellikleri anlatılmakta, sahne ışığının kontrol edilebilir özellikleri incelenmektedir. Sahne ışık elemanlarının ve sahne ışık efektlerinin görevleri incelenmekte, sahne ışık ekibinin, çalışma sistemlerinden ve görev dağılımından bahsedilmektedir.

Dördüncü bölüm olan ışık tasarımları konusunda; sahne performanslarında uygulanan sahne ışık tasarım tekniklerinden, ışık tasarım tekniğinde renklerin

kullanımından, yardımcı renkler ve kuvvetlendirici renk teorilerinden bahsedilmiştir. Sahne çeşitlerine göre yapılan ışık tasarım teknikleri anlatılmış, ışık tasarımları ile ilgili çalışma sistemleri ve tasarım sürecindeki adımlar ele alınmıştır.

Beşinci bölümde ise; ülkemizde gerçekleştirilen büyük prodüksiyonlu sahne performanslarının ışık tasarımları incelenmiş, Türkiye'de uygulanan ışık tasarım süreci analiz edilmiştir. Sultans of the Dance Grubu ve Shaman Dans Tiyatrosu Grubu'na ait sahne ışık tasarımı uygulamaları, çalışma sistemleri ve süreci, ışık tasarımcılarının verdiği bilgiler doğrultusunda incelenmiştir.

Ekler bölümünde; Türkiye'nin önde gelen dans gruplarının sahne performanslarına ait ışık planları ve fotoğrafları verilmiş, uluslararası ışık sembolleri, uluslararası ışık terimleri ve çok değerli ışık tasarımcıları ile yapılan röportajlar verilmiştir.

Çalışmanın son bölümü olan sonuç bölümünde ise; sahne ışık tasarımında tespit edilen sorunlara değinilmiş, mevcut durum tespiti yapılmış ve çok değerli ışık tasarımcılarının görüşleri değerlendirilerek çözüm önerileri verilmiştir.

THE ROLE AND IMPORTANCE OF LIGHT IN STAGE PERFORMANCES

SUMMARY

The purpose of this thesis is to present the important role of lighting and lighting design for the performing arts, and to benefit both amateurs and professionals by examining the lighting applications of this country's premier dance groups. During this process, aesthetic considerations are at least of equal value as the engineering applications. A knowledge of light and its careful application is vital for the integrity and emotional context of the story presented on stage .

Section One includes a short history of the developments of lighting, how it had been used throughout history, and focuses on the effect of modern lighting technology has had on the performing arts.

Section Two examines light: its functions in people's daily lives and the psychological effects that it can produce. The physical features of light, its relationship with the eye, its functions and its structural features of intensity and colour are discussed. The most common methods of creating different atmospheres are discussed, and important discoveries regarding coloured light are examined.

Section Three explains that in the performing arts, advanced stage lighting has an important structural place in stage performances, and the techniques of lighting control are examined. The roles of the lighting team members and their duties regarding stage lighting effects are explained and the working system and distribution of duties of the technical lighting crew are discussed.

Section Four discusses lighting design. The lighting design techniques, use of colours, supporting colours and intensifying colour theories for stage performances are examined. The working systems used for lighting design according to different varieties of stage are analysed.

Section Five examines stage lighting design for large productions and analyses the lighting design process in Turkey. The lighting designs, working systems and duration of the Sultans of the Dance and Shaman Dance Theater Group are examined according to information given by their lighting designers.

The Appendix includes lighting plans and photographs from different stage performances, international lighting symbols and terms, and interviews with important lighting designers.

The final section discusses the problems of lighting design, examines the current situation and presents solutions by evaluating the recommendations of professional lighting designers.

1. GİRİŞ

Çok eski çağlardan beri insan hayatında yer alan sahne sanatları, ışığın kontrol edilemediği zamanlarda, güneşten yararlanmak amacı ile açık havada oynanırken, yapay ışık kaynaklarının keşfi ve kısıtlı olsa da kontrol edilebilmesiyle kapalı salonlara taşınmıştır. Akkor telli lambanın bulunması ve elektrikle kontrol olanaklarının gelişmesiyle başka bir yön kazanmış olan sahne ışıklandırması, sadece ortamın aydınlatılması için değil, sahnede vurgulanmak istenen bölge, kişi ve duygunun ortaya çıkarılması ve gösterilere zaman ve yer kavramını yerleştirmek amacı ile kullanılmaya başlanmıştır. Işık şiddetinin kontrolü ve yönlendirilebilme özellikleri teknolojiye bağlı olarak geliştikçe, sahne ışıklandırması, sahne sanatlarının en önemli unsurlarından biri haline gelmiştir.

Günümüzde dijital kontrol olanaklarıyla birlikte sahne ışıklandırması ekipmanına katılan, ışığın yön, büyüklük ve renk özelliklerinin uzaktan kontrol edilebilmesini sağlayan hareketli ışıklar ve mekanik renk değiştiriciler ile ışık, dünyada gerçekleştirilen uygulamalarda seyircinin dikkatini çekerek vurgulanmak istenen duyguyu seyirciye aktaran çarpıcı bir alet olarak kullanılmaktadır.

Sahne ışıklandırması, gelişen ve sürekli yenilenen teknolojiye ayak uydurarak, sahnedeki yerini ve önemini güçlendirmiş, sadece elektrik tekniğinin kullanımı ile kalmayıp, estetik ve yorumuyla sahnedeki esere can katmış, görsel sanatlardaki yeri ve önemini kanıtlamış bir sanattır. Sahne ışıklandırması bir oyunun sahneleneceği sahne tipine, oyunun tarzına, dekor-kostüm-makyaj durumlarına, sahnenin elektrik güç kapasitesine, projektör sayısı ve çeşidine, dimmer sayısına ve ışık kumanda sistemine bağlı olarak değişim göstermektedir.

Sahne ışık tasarımcısı, ışık tasarımları ve teknikleri konusunda yeterli bilgi sahibi olmalı ve bir eserin psikolojisini, oyunun geçtiği zaman ve mekanı, temasını, duygu ve düşüncesini, ön plana çıkartılmak istenen oyun ve oyuncuyu çok iyi tespit ederek, yaratacağı atmosfer, derinlik, perspektif ve üç boyutluluğu seyirciye başarılı bir şekilde ulaştırabilmelidir. Işık tasarımında başarılı olabilmek sadece tasarım

tekniğini sahnede uygulamak değildir. Aynı zamanda oyuna ışıklandırma ile yorum getirebilmek, dekora derinlik ve perspektif kazandırabilmek ve oyuncunun üç boyutluluğunu sağlayabilmektir. Işık tasarımı yoğun bir ön çalışma ve tekst analizi gerektirmektedir. Esere ait tüm detaylar çalışılarak uygun olan ışık tasarımı belirlenmelidir.

İnsan algısına dayanan ışık, hayatımızın her alanında olduğu gibi sahnede de bir ifade aracı olarak kullanılır. Bir sanat eserinde göstermek istediğiniz veya dikkat çekmek istediğiniz şeyi ışıklandırma ile sağlayabilirsiniz. Türkiye'de bu konu ile ilgili yapılan sanatsal projeler giderek gelişmekte, teknik donanımın ve bununla birlikte bilgi düzeyinin artması sayesinde çok kaliteli sahne performansları gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmada; sahne sanatlarında önemli bir yeri olan ışığın ne olduğu; ışık fonksiyonları, yapısal özellikleri, ışık tipleri ve ışık renk ilişkisi gösterilmektedir. Ayrıca sahne ışıklandırmasının önemli unsurları olan sahne ışıklandırmasının, kontrol edilebilir özellikleri, ışık elemanları ve teknik ekip gibi konuları açıklanmaktadır. En önemlisi sahne ışık tasarımının bir eseri anlatmadaki büyük rolünü, başarılı bir ışık tasarımının elde edilebilmesi için yapılması gereken çalışmaları, ülkemizin önde gelen dans gruplarının ışık tasarımlarını inceleyerek, sahne sanatları ile ilgilenen amatör, profesyonel herkesin faydalanabileceği bir çalışma ile sunmak, bu tezin asıl hedefi olmuştur.

2. IŞIK

2.1 Işık Nedir?

İnsanoğlu, ilk ışığı ateşin bulunmasıyla elde etmiş; ilk defa ateş ile gecenin bilinmezliğinden ve körlükten kurtulmuştur. İnsan gözünün duyarlılık bölgesinde yer alan ve görülebilir mesafesi 380 ile 760 nanometre arasında olduğu ölçülen elektromanyetik dalga boylarına ışık denilmektedir (Çartık, 2002). Candemir (2005) de ışığı; göze uyarımda bulunan ve beyin tarafından yorumlandığında görme duyusuna, yani görülebilir ışığa yol açan elektromıknatıs ışınım olarak tanımlamıştır.

Işık, bir enerji türüdür. Bu enerjinin kaynağı elektrik ve manyetiktir. Bu nedenle ışık dalgaları, elektro-manyetik dalgalar olarak isimlendirilir.

Bir enerji formu olan ışığın hareketleri; anlık olmamakla beraber büyük bir hızla yayılmaktadır. Işığın hızıyla ilgili ilk ve nispeten doğru değerlendirme Danimarkalı astronom Olaf Römer tarafından 1676 yılında yapılmıştır (Haluk, 1971). Belirli bir ortamda ışığın hızının saniyede 186.000 mili bulduğu deneylerle bilinmektedir (Haluk, 1971). Bu hızla yayılan ışık, aydan dünyaya sadece 1,3 saniyede gelmektedir. Işık, sesten bir milyon defa daha hızlı yayılır. Yani ışığın bir saniyede ulaştığı yere; ses, yaklaşık 280 saatte varabilir (Erkoç, 1965).

Işığın değişik ortamlarda yayılma hızında farklılıklar meydana gelebilir. Hızın değişmesi; dalga boyunun değişmesine, frekansının değişmesine veya dalga boyunun ve frekansının aynı anda değişmesine bağlıdır.

Işığın üç önemli fiziksel özelliği bulunmaktadır:

1. Işık, düz çizgiler halinde hareket eder.
2. Bir cisme çarptığında, o cismin özelliğine oranla yansır.
3. Bir ortamın içine girince kırılır.

Işık, daima bir kaynak tarafından yayılır. Işık kaynağı adı verilen bu kaynak sayesinde ışık enerjisi sağlanır. Işık kaynağından saçılan ışık, her yana doğru çizgiler halinde dağılır. Bu ince çizgilerinin hepsi ışığı meydana getirmektedir. Işıkta milyonlarca ışık çizgisi olduğundan; buna ışın demeti de denilmektedir.

Işık, foton denilen kütlesiz ve yüksüz atom-altı parçacıklardan oluşur. Işık, bazen dalga halinde bazen de parçacıklar halinde yayılır.

Güneş veya ampul gibi ışık yayan herhangi bir cisme ışınımlı denir. Çoğu cisim ışınımlı değildir ve bunlar ışınımlı bir cisimden gelen ışığı yansıtmak suretiyle görünürler. Örneğin ay, ancak güneşten gelen ışığın yansıması sonucu görünür (Rogers vd. , 2006).

400 ile 740 milimikron arasındaki dalga boyları, görünür dalga boylarıdır. Azalan dalga boyları; yeşilden geriye doğru yeşil, mavi, mor olarak saptanırken; artan dalga boyları; sarı, turuncu, kırmızı olarak belirlenir. Görünen dalga boylarının hepsi beyaz rengi oluşturur (Uyan, 2008). 400 ile 740 milimikron arasının dışında kalan dalga boyları, görünmeyen dalga boylarıdır. Bunlar 400 milimikronun tarafındaysa mor ötesi, 700 milimikronun tarafındaysa kızıl ötesi ışınlardır.

Mor ötesi ışınlara ultra-violet ışınlar da denilmektedir. Tıp alanında yaygın bir şekilde kullanılan bu ışınlar; mikropların temizlenmesinde, fotosentez olayında, kandaki alyuvarların sayısını arttırmada, kemik yapısını geliştirerek büyümesini sağlamada kullanılmaktadır.

Mor ötesi ışınlar ayrıca sahnelerde de kullanılmaktadır. Genellikle karanlık bir sahnede, insan yüzlerinin görünmesi istenmediği zamanlarda; beyaz kostümlerin ve dekorların görülmesi sağlanarak; değişik bir atmosfer yaratmada kullanılmaktadır. Bu amaçla yapılmış ultra-violet (black light) ışıklar, disko ve barlarda da çok kullanılmaktadır. Bu tür black light ışıklar aynı zamanda Black Theatre tarzındaki oyunlarda; fosfor içeren boyalarla makyaj yapmış oyuncu yüzlerini, kuklaları, dekor ve kostümleri, karanlık bir atmosferde görünür hale getirmede yaygın olarak kullanılmaktadır (Çartık, 2002).

Infra-Red ışınlar da denilen kızıl ötesi ışınların en önemli özelliği; maruz kaldıkları cisimleri ısıtmalarıdır. Kızıl ötesi ışınlar; bilimsel araştırmalarda, eski belgelerin incelenmesinde, tarihi eserlerin, tabloların hakiki olup olmadığının anlaşılması için ve bazı hastalıkların tedavisinde de kullanılır.

Işığın günlük hayatımızdaki en büyük fonksiyonu; etrafımızı aydınlatmak dışında iş verimini arttırmasıdır. Bireyler, aydınlatmanın düzgün

yapıldığı ortamlarda daha verimli çalışırlar. Bunun sebebi; ışıkta görmenin daha iyi olmasının yanı sıra insan psikolojisinin karanlığı sevmemesi ve karanlıktan olumsuz bir biçimde etkilenmesidir. Bu konuda Amerika, Almanya ve Rusya'da yapılan çalışmaların sonucu şu şekildedir (Demirkaya, 1947):

Çizelge 2.1: Işık-Verimlilik Tablosu

İş yeri	Işık miktarı	Verimlilik
Bir bilye fabrikasında	50 lüxlük ışıkta çalışıldığı halde 70 lüxlük ışıkta çalışıldığı halde 156 lüxlük ışıkta çalışıldığı halde 240 lüxlük ışıkta çalışıldığı halde	Normal %4 %8 %12,5
Bir kumaş fabrikasında	70 lüxlük ışıkta çalışıldığı halde 108 lüxlük ışıkta çalışıldığı halde 118 lüxlük ışıkta çalışıldığı halde 168 lüxlük ışıkta çalışıldığı halde	Normal %17,9 %25 %25,8

Çalışmanın sonucuna göre; yüksek voltajlı ışık kullanılan mekânlarda başarının yükseldiğini görmekteyiz. Gösteri sanatlarında da zafer, eğlence, kutlama gibi pozitif duyguların anlatılmak istenildiği sahnelerde canlı, parlak ışık kullanımı ile hikâye desteklenmektedir.

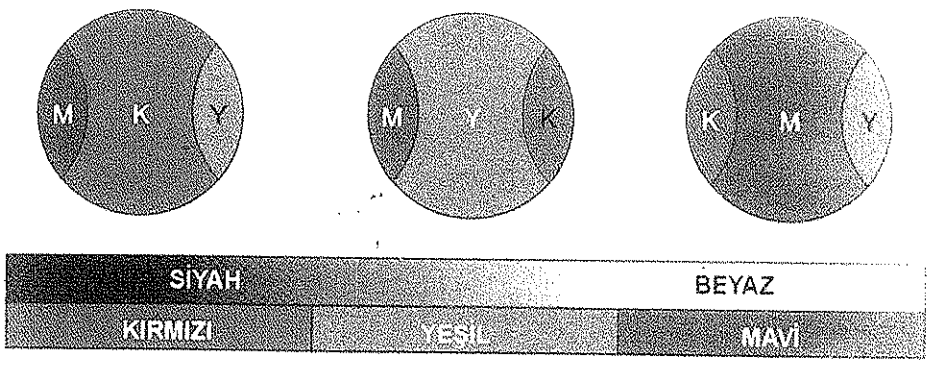
2.2 Göz-Işık İlişkisi

İnsanlar, ışık spektrumunda yer alan görülebilir dalga boylarını gözleriyle görüp, beyinleriyle algılamaları sonucunda görme eylemi geçekleşir. Görme; göze giren ışığın doğurduğu duyumsal izlerle dış çevredeki ayrıntıların algılanmasıdır (Sirel, 1997). Yani görme, ışık sayesinde gerçekleşir.

Göz; sert tabaka, damar tabaka ve ağ tabaka (retina) olmak üzere üç tabakadan oluşur. Işıklama açısından önemli olan bölüm ağ tabaka yani retinadır.

Retinada ışığa duyarlı olan çomaklar ve koniler bulunur. Çomaklar, iğne şeklindeki elemanlardır ve ağ tabakanın en duyarlı bölgesi olan sarı lekede bulunurlar. Çomaklar renk ayırt edemezler; sadece karanlıkta görmeyi sağlarlar. Koniler ise; yüksek aydınlık değerlerde çalışırlar ve renkli görmeyi gerçekleştirirler.

Gözümüz, gelen ışığın rengindeki ve parlaklığındaki bütün ayrıntıları saptayarak, sinirler aracılığıyla beyne iletir ve beyin de iki gözden gelen görüntüleri tek bir görüntü halinde birleştirerek; nesnenin biçimini, rengini ayırt eder ve ne kadar uzaklıkta bulunduğunu saptar (Çartık, 2002). Bu yüzden görme işi, göz ve beynin ortak çalışmasıdır. (Bakınız Şekil 2.1)



Şekil 2.1: Göz Işık Bağlantısı

2.3 Işığın Fonksiyonları

2.3.1 Seçici Görünürlük

Doğal ışık kaynağımız olan güneşin yaydığı ışık sayesinde; etrafımızdaki her şeyi en ince ayrıntısına kadar görebilmekteyiz. Güneşin ışığı etrafımızı aydınlattığından dolayı; insanların çevrelerine karşı kendilerine güven duymalarını sağlar. Kapkaranlık bir ortamda insanlar çevrelerindeki hiçbir şeyi göremezler; bu yüzden ortam belirsizdir. Belirsiz bir ortamın içinde bulunan birey, tedirgin olur ve kendine güvenemez.

Eski bir atasözü "Görmek inanmaktır" der. İnsanlar karanlıktan dolayı göremedikleri nesnelere inanamazlar. Karanlık ortamda hareket kabiliyetleri kısıtlı olduğu için; ortamda hakimiyet kuramazlar. Kendilerini bu durumdan dolayı yetersiz, güçsüz ve aciz hissederler. Bu nedenden dolayı, ilk insanların ateşi bulması; diğer fonksiyonları dışında ışık kaynağı olarak da çok önemlidir. Ateşin bulunması sayesinde ilk insanlar, geceleri havayı bir nebze de olsa aydınlatabilmiş ve böylece hem ortam üzerinde daha fazla hakimiyet sürmüşler hem de karanlığın, insanlar üzerinde yarattığı olumsuz etkiden kurtulabilmişlerdir.

Ateşin bulunmasıyla beraber gelişmeler devam etti ve mum, gaz lambası ve benzeri araçlar aracılığıyla karanlık ortamlar hep aydınlatıldı. Elektrik ve ampulün bulunması, insanlık tarihinde bir çığır açtı. Bu icatlar sayesinde insanların geceleri, neredeyse gündüzleri kadar aydınlık geçmeye başladı. Böylece geceler görünür dolayısıyla da yaşanır bir hal almış oldu.

Işık tasarımcısının en önemli görevi sahne görünürlüğü sağlamaktır. Seyircilerin hepsi, sahnede görünmesi gereken her şeyi açık ve net görebilmelidir. Bu da doğru aydınlatmayla gerçekleştirilebilir. Performanslarda genellikle sahnedeki sanatçıların net olarak görülebileceği şekilde aydınlatmalar yapılmaktadır. Ancak dramatik efekt yaratabilmek için oyuncular karanlıkta bırakılabilmektedir. Bu performansın bütünlüğünü bozan bir durum değil; aksine inandırıcılığı arttıran bir durumdur. Fakat kötü bir ışık tasarımına sahip olan performanslarda sahnenin görünürlüğü azaldığından; seyircinin dikkati dağılacak ve eserden kopacaktır.

Göz, her zaman sahnenin en parlak kısmına bakar. Yani öncelikle, sahnedeki her cismin ve oyuncunun açıkça ve orantılı aydınlatılması, ışığın her ayrıntıyı doğru biçimleriyle belirginleştirmesi gerekmektedir (Pilbrow, 1970).

2.3.2 Boyut Kazandırma

Çağdaş ışıklamanın kuramlarını ortaya koyan, İsviçreli sahne tasarımcısı Appia, "Gölge, önemi açısından ışığa eşittir." der. Çünkü sahnede yapılan ışık ve gölge kontrastları; sahnedeki nesnelerin ve oyuncuların iki boyutlu, düz ve sıradan görünmelerini engelleyecektir.

Işık ve gölge kontrastlarıyla yapılan aydınlatma, sanatçılara ve nesnelere üçüncü boyut kazandırmaktadır.

2.3.3 Atmosfer Yaratma

Bir sahnenin atmosferi yerinde kullanılan renkler ve ışığın parlaklık derecesi ile verilir. Atmosfer; ışığın ruhbilimsel boyutudur. Atmosfer yaratma; ışığın yoğunluğunu, rengini, dağılımını ve hareketini kullanarak, ışığın doğasında bulunan temel ve psikolojik etkiler ile eser yazarının amaçladığı dramatik etkiyi vurgulamaktır (Pilbrow, 1970).

Işıkların parlaklık ve kontrast miktarlarına göre; yarattıkları etkileme oranı da farklılık gösterir. Örneğin; direkt ışık, güneş ışığı veya benzeri bir ışık, parlak ve kontrast etkisiyle yarattığı keskin ve karanlık gölgesi, mekan ve derinliği en etkili vurgulayan ışık türüdür (Şen, 1993).

Burada önemli olan ışığın geliş açılarıdır. Yandan gelen ışık, ışık-gölge oyunlarıyla, derinlik hissi verir. Tepeden gelen ışık, nesnenin ağırlığına ve yerçekimine dikkatleri toplar. Ters ışık, nesnenin biçimini ortaya koyar. Cepheden gelen ışık, gölgeleri yok ederek, yüzeysel bir etki verir ve cismin düzlemsel gözükmesini sağlar.

Çeşitli atmosferlerin yaratılmasında en çok kullanılan yöntemler şu şekilde sıralanabilir (Ayter, 1999):

- Korku atmosferi için; oyuncu, aşağıdan ve önden doğal olmayan açılarla aydınlatılır.
- Samimi, sıcak bir atmosfer için; çeşitli renk ve açılarda yumuşak ışık, yani sınırları belirsiz yayılmalar şeklinde gölgeli aydınlatma yapılır.
- Karanlık ve kasvetli bir atmosfer yaratmak için; arka planın aydınlatılması gereklidir.
- Soğuk bir atmosfer için; soğuk renk filtreli ışıklar kullanılır.

- Gizemli bir atmosfer için; oyuncunun arkasından ve yüz detaylarının belli olmadığı bir aydınlatma yapılması uygundur.
- Hoş bir atmosfer için; perspektif kurallarına uygun derinlik yaratacak biçimde parlak ve güçlü aydınlatma yapılır.
- Dramatik bir atmosfer için; derin gölgeler, yüksek kontrast ve hızlı, keskin ışık değişimleri kullanılır.

2.3.4 Kompozisyon

Işığın yoğunluğu, rengi ve dağılımı dekorun üzerinde ve oyuncuların çevresinde, çeşitli ışık, gölge ve renk kompozisyonları yaratır. Başarılı bir ışık tasarımcısı ışığın hareketlerinin kontrol gücüne sahiptir. Bu güç sayesinde ışığın hareketi kullanılarak, sahnede algılanılan ışık ve gölge modelleri değiştirilebilir. Bu şekilde, ışık kompozisyonları kontrol edilerek sıralı bir seçicilik sağlanabilir ve eserin duygu akışı desteklenebilir (Pilbrow, 1970).

Işıkla kompozisyon yaratmada ilk çıkış noktası, aydınlık ve karanlık ışık aralığında uygun ışık kompozisyonlarını verebilmek için kullanılacak ışık miktarına karar vermektir. Sahnede ışık değişimlerinin sonucunda oluşan gölgeler ve ince renk farklılıkları ışıkta renk kompozisyonları yaratmada yardımcı olur (Ayter, 1999).

2.3.5 Akış ve Tarz

Işık tasarımcısı, sahnedeki eserin tarzına göre ışık ışınların yayılımını ve doğrultularını kontrol ederek sahnede akış olmasını sağlar.

Sahne üzerindeki akış, izleyicilerin takip edebilirliğine göre belirli ve belirsiz olmak üzere ikiye ayrılır. Belirli akışı izleyici takip edebilir. Bu akışta meydana gelen değişiklikler izleyici tarafından görülebilir. Belirsiz akışta ise; izleyici değişiklikleri takip edemez; ama hisseder. Bu akış türünde değişiklikler yavaş yavaş yapılmaktadır.

Sahneye konan eser için tasarlanan aydınlatma, prodüksiyonun ortaya konuş tarzına uygun şekilde olmalıdır. Bu nedenle ışık tasarımcısı, eseri sahneye koyan yönetmenle birlikte çalışarak, yönetmenin eserde işlemek istediği tarza göre aydınlatma tasarımını yapar (Ayter, 1999).

2.4 Işığın Yapısal Özellikleri

2.4.1 Parlaklık

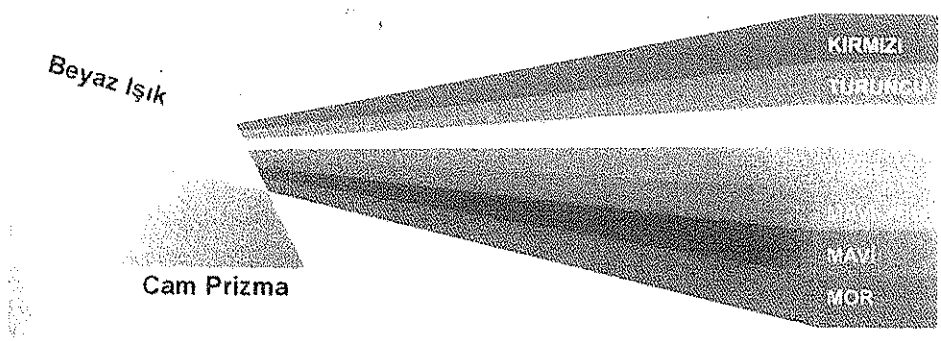
Işığın parlaklık oranı, kullanılan kaynağın aydınlatma gücünün birimi veya bir diğer deyişle ışık yoğunluğunun ölçüsüdür.

Işığın şiddetinin fazla olması, ışınımlı cisimlerin daha çok ışık yaymasına sebep olur. Bu durumda da parlaklık artar (Şen, 1993).

Mevcut ışık kaynağının parlaklık oranı, farklı biçimlerde değiştirilebilir. Yapay ışık için daha da kolay uygulanır. Yapay ışıkta aydınlatma gücü, ışık kaynağı ile aydınlatılan yüzey arasındaki uzaklığa bağlıdır. Aydınlatma miktarı, nesneyle ışık kaynağı arasındaki mesafenin karesiyle ters orantılıdır. Mesela; ışık kaynağı ile nesnenin arasındaki mesafe iki katına çıkarsa, aydınlatma miktarı dört kat azalır.

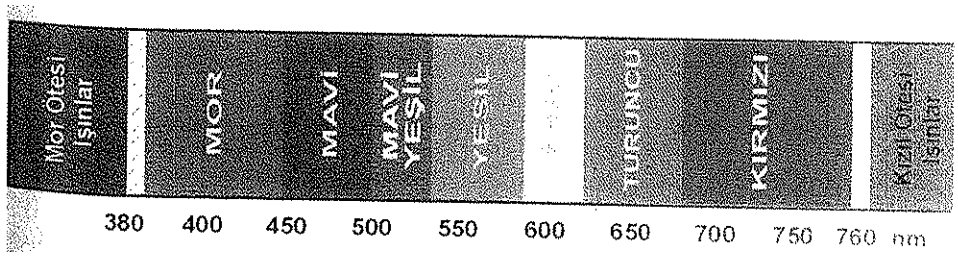
2.4.2 Renk

Renk; ışığın değişik dalga boylarının gözün retinasına ulaşması ile ortaya çıkan bir algılamadır. Bu algılama, ışığın maddeler üzerine çarpması ve kısmen soğurulup kısmen yansıması nedeniyle çeşitlilik gösterir. Bunlar renk tonu veya renk olarak adlandırılır. Tüm dalga boyları birden aynı anda gözümüze ulaşırsa bunu beyaz, hiç ışık ulaşmazsa siyah olarak algılarız. Işığın renklere ayrışması, 1666'da İngiliz bilim adamı Isaac Newton'un bir güneş ışığı demetini, üçgen kesitli cam prizmadan geçirip, bir beyaz yüzeye düşürerek, gökkuşağının bütün renklerini oluşturan bir kuşak oluşturmasıyla bulunmuştur (Çartık, 2002). Bu kuşağa ışık spektrumu (tayfı) denir. Şekil 2.2'de Isaac Newton Teorisi'nde ışık spektrumu görülmektedir. Tayftaki renklere de renksel renkler denir (Rogers vd. , 2006).



Şekil 2.2: Isaac Newton Teorisi

Görülebilir kısa dalga boylarından başlayarak, uzun dalga boylarına doğru giden ve beyazı oluşturan yedi tane ana renk vardır. Bunlar: mor, mavi, yeşil-mavi, yeşil, sarı, oranj ve kırmızıdır. Renklerin dalga boyları aşağıdaki gibidir.



Şekil 2.3: Renklerin Dalga Boyları

Bu ana renkler karıştırılarak elde edilen renkler, yardımcı renkler teorisidir. Ana renklerin karşıtı olmakla beraber ana renklerle karıştırıldığında beyaz renk oluşur.

Ana renklerden kırmızı, mavi ve yeşilin dimmer kontrolü ile seviyeleri değiştirilerek yardımcı renkler elde edilmektedir.

Renklerin ışıklandırmadaki anlamları, performansların kaliteli olabilmesi açısından önemli bir yer taşımaktadır. Psikolojik etkileri de hesaplanarak, doğru kullanılan renkler, performanslarda başarıya ulaştıracak etmenlerden bir tanesi olmaktadır.

Bazı renklerin ışıklandırmadaki anlamları şu şekildedir:

Kırmızı: şiddet, kan, ölüm, kızgınlık, heyecan, hareket, savaş, güç, kudret, yangın, ateş.

Mavi: rahatlama, tatmin, modernasyon, denge, melankoli, umut, dinlendiricilik, ferahlık, düşünce, serinlik, açıklık, huzur.

Yeşil: kuvvet, dirilik, devamlılık, kişisel, saygı, bahar, gençlik, ölümsüzlük, zafer, şöhret, barış, düşünce, kıskançlık.

Sarı: çözülme, değişim, hürriyet, gelişme, sıcaklık, neşe, denge, gençlik, hastalık, korkaklık, çöküntü.

Oranj: sonbahar, memnunluk, hasat, bolluk, gülme, ılıklık.

Pembe: hayal, aşk, sevgi, cinsellik, sıkıntı

Beyaz: monotonluk, kararsızlık, zarafet, soğukluk, sertlik, hareketlilik

Mor: soyluluk, krallık, kahramanlık, zenginlik, sağlık

Eflatun: üzüntü, sessizlik, aşk, saflık, asalet (Çartık, 2002).

2.5 Işık Tipleri

2.5.1 Doğal Işık

Doğal ışık ya da gün ışığı kavramı, dünyamızı aydınlatan ana ışık kaynağı olan güneşin yaydığı ışık anlamına gelir. Güneş sonsuz enerjisiyle, en eski çağlardan günümüze kadar tüm insanların dikkatini çekmiş; hatta bazı dönemlerde tanrılaştırılmıştır.

Güneş, etrafa verdiği güçlü enerjisiyle, gözümüzle göremediğimiz sonsuz uzaklıkları aydınlatır ve sıcaklık verir. Güneş, başta insanoğlu olmak üzere, doğada yaşayan tüm canlılar için bir hayat kaynağıdır.

Doğal ışığın temel üç kaynağı vardır:

1. Gün Işığı: Işığın buluttan geçerek, gökyüzünde kısmen yayılmasıdır.
2. Güneş Işığı: Bulutsuz ya da bulutlu havalarda direkt güneş ışığının gelmesidir.
3. Dışarıdan Yansıyan Işık: Işığın doğal ya da insan yapımı yüzeylerden yansıyıp gelmesidir.

Güneş ışığı sadece aydınlatmada yarar sağlamamaktadır. Yapılan araştırmalar güneş ışığının, insanların psikolojileri üzerinde olumlu etkiler bıraktığını göstermektedir. Güneş ışığından uzak olan ortamlarda yaşayan insanların, her zaman melankolik olduğu ve depresyona daha yatkın olduğu bilinmektedir.

Bilim adamları, doğal ışığın yetersiz olduğu kış aylarında, insanların kapalı ve az ışıklı mekanlarda çok fazla kalmamalarını, bu tür ortamlarda çalışma zorunluluğu varsa, iç aydınlatmanın gün ışığına yakın olması gerektiğini belirtmektedir (Helms ve Belcher, 1991).

Tiyatronun başlangıcı sayılan Antik Yunan Döneminde, şehir devletlerinin bünyesinde yer alan Antik tiyatro yapıları; şehir halkı nüfusuna yakın büyüklükteydi ve bu yapılar, halkın her şey için buluştuğu ana mekândı. Sahne gösterileri, tragedyalar sabahtan akşama kadar bu mekânlarda gün ışığı ile sunulurdu. Gösterilerin aydınlatılması ihtiyacı, kapalı mekanlara geçişle zorunlu olarak doğmuştur. Yani doğalcılık akımı ile başlayan doğalmış gibi yapmak, kapalı mekan gösterilerine geçiş dönemi ile başlamaktadır. Doğal ışık; gerçekçi dönem oyunlarında kullanılmak istenmiş ve o etkinin yaratılması için büyük çaba sarf edilmiştir.

Günümüzde de doğal ışık; gerçekçi dönem gösterilerinde kullanılmaktadır (İşçi, 2009).

2.5.2 Yapay Işık

Yapay ışık, insanların icat ettikleri ışık kaynaklarından yayılan ışığı anlatan bir terimdir. Yapay ışık, insanların ateşi bulmasıyla kullanılmaya başlamış ve meşale, mum, kandil, gaz lambası gibi aletlerin aracılığıyla da kullanımına devam edilmiştir.

Doğal ışıkla yapay ışığın arasındaki en önemli fark; doğal ışığın yönlendirilemez oluşuna karşın, yapay ışık kaynağının yönlendirilebilmesi ve tek bir amacı gerçekleştirebilmek için birçok kaynağın aynı anda kullanılabilmesidir.

1879 yılında Edison'un ilk akkor Flamanlı lambayı bulması ve zamanın gereği olan teknolojik gelişmeler sayesinde, gündüz ve gece, bütün kapalı ve açık mekânlarda kullanılmaktadır. Böylece, insanlar artık geceyi de etkin bir şekilde kullanmaya başlamıştır.

Işığın yönlendirilebilmesi ve birçok kaynağın aynı anda kullanılabilmesi sahne sanatlarında çok büyük bir avantaj olmuştur. Önceleri salonlarda yağ kandilleri kullanılmış, yeni icatlar ve gelişen teknoloji ile aydınlatma metotları da çeşitlenmiştir. Fırtına, şimşek, gök gürültüsü gibi tüm doğa olayları ve her türlü etkileme ışık ile yapılabilmeye başlanmıştır. Günümüz olanakları ile yapay ışık kullanımı o kadar gelişmiştir ki, seyirciye verilemeyecek etki neredeyse yok gibidir. Yapay ışıkla diğer etkenler birleştiğinde, seyirci bir sihirbaz izler etkisinde gösteriyi seyreder (İşçi, 2009).

2.6 Işık ve Renk Yaklaşımları

- Isaac Newton (1643–1727): Işık spektrumunu bulan ünlü fizikçidir. Karanlık bir ortama, küçük bir delik vasıtasıyla gün ışığını sokmuş ve cam bir prizma kullanarak; görülebilir ışık mesafesini, beyaz ışığı oluşturan yedi ana rengin ışık tayfındaki sıralanışını ve dalga boylarını belirlemiştir. Prizmada en belirgin olan üç renk; kırmızı, yeşil ve mor olduğundan, bu renkler Newton için fiziğin ana renkleri olmuştur (Keller, 1999).

- Johann Wolfgang von Goethe (1749–1832): Goethe, ömrü boyunca Newton'u eleştirmiş ve onun beyaz fon kullanmasına karşıt olarak siyah fon kullanarak; sarı ve magenta renkleri saptamış ve bunlara ikinci tayflar adını vermiştir. Geliştirdiği dairesel diyagramda; magenta, mavi ve sarıyı ana renkler; turuncu, mor ve yeşili ikincil renkler olarak belirtmiştir. Goethe, Newton'un yedi ana rengin beyazı oluşturduğu fikrini hiçbir zaman kabul etmemiştir. O'na göre renk; aydınlık karanlık sınırlarında, ışık ve karanlığın karşılıklı etkileşimi sonucu meydana gelmektedir. Goethe'ye göre renkler 2 gruba ayrılır. Kutuplaşma olarak adlandırılabilecek bir kontrasta sahiptirler ve artı ve eksi ile tanımlanabilirler (Keller, 1999). Sarı (+) ışık için kullanılırken; mavi (-) ışıksızlık için kullanılır.

Sarı (+)	**Mavi (-)**
Etki	Engelleme
Işık	Gölge
Parlak	Koyu
Güç	Zayıflık
Sıcaklık	Soğukluk
Yakınlık	Mesafe
İtme gücü	Çekim
Asitlerle ilişkili	Alkalilerle ilişkili

- Arthur Schopenhauer (1788–1860): Schopenhauer'in renk teorisine en büyük katkısı; tümler renkleri ve parıltıları bir araya getirmesidir. Ünlü filozofun teorisi retinanın aktivitesini ön plana çıkartmakta; tam hareketten (açık ve beyazdan) hareketsizliğe (karanlık ve siyaha) geçişin; retinayı harekete geçirdiğini anlatmaktadır.

- Philip Otto Runge (1777–1810): Runge, renk teorisini değerlendiren ilk ressamdır. Kendine bir renk küresi oluşturmuş ve buna yer kürenin karakterini yüklemiştir. Goethe'nin türsel dairesini kullanmış ve tepeye

beyaz, alta siyah rengi koymuştur. Rengin doğal oluşumunda transparan ve opak olmak üzere iki formun var olduğunu düşünmüştür.

- Eugene Delacroix (1798–1863): Renk teorisini artistik ve teknik destek olarak kullanmış olan bu ressam; bir sanatçının renklerin etkililiğini arttırabilme konusunda yetenekli olması gerektiğini savunmuştur. Renk üçgenini kullanmış ve bu üçgende; kırmızı, sarı ve maviyi ana renkler olarak belirlerken; turuncu, yeşil ve moru ara renk olarak kabul etmiştir.

- Vasily Kandinsky (1866–1944): Kandinsky, bir renk ve form dili geliştirmeye çalışmıştır. Renkleri; sıcak-soğuk, açık-koyu gibi kategorilere ayırmıştır. Sıcaklık ve soğukluk, sarı ve maviye eğilim; açıklık ve koyuluk ise beyaz ve siyaha eğilimdir.

- Adolphe Appia (1862–1928): 19. yüzyılda modern tiyatro ışığını ilk defa Adolphe Appia uygulamaya başlamıştır. "Helligkeit" adını verdiği genel aydınlatmada sahne kenarlarına dizili ışıklar, kulis ışıkları ve sahne ön kenarına dizili ışıkları kullanmıştır. Işığın birinci derecede olduğu soyut sahne tasarımları çizmiştir. Çalışmaları birçok yönden Gordon Craig'i andırır. "Işığı ifade etme biçimi" (Gestaltendes Licht) adını verdiği, yeni bir form uygulamaya başlamıştır. Üç açıdan kullandığı bu yeni ışık çalışması ile sahnedeki oyuncuların, nesnelerin, doğal görüntülerini, boyutlarını, şekillerini ve anlamlarını seyirciye aktarmayı başarmıştır (Çartık, 2002).

- David Belasco (1859–1931): Sahne önünde dizili ışıkları kaldırmıştır. İlk defa seyircilerin bulunduğu yerden sahne aydınlatmasını başlatan ışık tasarımcısıdır (Çartık, 2002).

- Gordon Craig (1872–1945): Modern tiyatro ışığını cesaretli çalışmalarıyla uygulamaya başlayan Craig; 19. yüzyıl boyunca alışılagelmiş üsluba, karşı gelmiş, sahne ve ışık tasarımını ön plana çıkarmıştır. Sahne gösterilerinde en fazla ön plana çıkartmak istediği unsurlar da bunlar olmuştur (Keller, 1999).

3. SAHNE IŞIKLANDIRMASI

3.1 Sahne Işıklandırmasının Önemi

Sahne Işıklandırması bir eserin zaman, mekan, iklim ve duygu bağlamında en iyi şekilde seyirciye aktarılmasında önemli bir etkendir. İyi ışıklandırma sahnede anlatılmak istenen hikayenin herkes tarafından aynı şekilde algılanabilmesidir.

Sahne ışıklandırması; bir oyundaki duyguyu, düşünceyi, imajı, zaman ve mekan kavramını, atmosferi, derinliği, perspektifi, üç boyutluluğu, dekorun bir penceresinden içeriye dolan gün ışığını, gökteki yıldızları, ay ve güneşi, doğal hareketler olan kar yağışını, yağmuru, şimşeği, bulutların hareketini, doğal gölgeleri ve renkleri, sahne ışık tekniğini başarılı bir şekilde kullanarak; dekor, kostüm, oyun ve oyuncusuyla bir bütünlük içerisinde seyirciye ulaştırabilme sanatıdır (Çartık, 2002).

Sahne ışıklandırması performansın bütünlüğü açısından çok önemli bir etmendir. Çünkü seyirciye yaşatılmak istenen duygu, anlatımların yanı sıra sahnede uyumlu ortamın yaratılmasıyla başarılır. Bu gerek dekorların gerekse sahnede mevcut bulunan ışık sistemiyle gerçekleştirilir. Sahnede gece geçen bir olay anlatılırken gün ışıklarının kullanılması verilmek istenen duygunun, seyirciye geçmesini engeller. Çünkü bütünlük bozulmuş olur. Böylece oyun gerçekçiliğini kaybeder.

Sahne ışıklandırması, sahne sanatlarında gelişen teknolojiyle beraber önemli bir yer edinmiştir. Sadece elektrik tekniği kullanılmayarak, estetik ve yorumlarla harmanlanması sonucu; performanslarda bütünlük sağlayan bir etmen olmuştur. Görsel sanatlardaki yadsınamaz önemi vesilesiyle bir sanat dalı haline gelmiştir.

Sahne ışıklandırması her oyunda aynı tarzda yapılmamaktadır. Sahnenin tipine, oyunun türüne ve çeşitli teknik etmenlere bağlı olarak farklılıklar gösterir. Sahnenin doğru ışıklandırılmasındaki en büyük görev sahne ışık tasarımcısına düşmektedir. Sahne ışık tasarımcısı, ışık tasarım ve teknikleri konusunda yeterli bilgi sahibi olmalı ve bir oyunun psikolojisini, oyunun geçtiği zaman ve mekanı, temasını,

duygu ve düşüncesini, ön plana çıkartılmak istenen oyun ve oyuncuyu çok iyi tespit ederek; yaratacağı atmosfer, derinlik, perspektif ve üç boyutluluğu seyirciye başarılı bir şekilde ulaştırabilmelidir (Uyan, 2008).

Unutulmamalıdır ki; rejisi çok iyi olan bir oyun, sahne ışıklandırmasının iyi olmamasından dolayı başarısız duruma düşebilir. Ama kötü bir rejiye sahip olan oyun, kaliteli sahne ışıklandırılmasından dolayı kendini izletebilir.

3.2 Sahne Işıklandırmasının Kontrol Edilebilir Özellikleri

3.2.1 Işığın Yoğunluğu

Işığın yoğunluğu kavramı; ışığın şiddetini yani parlaklığını ifade eder. Parlaklık, fiziksel ve ölçülebilir bir büyüklüktür. Işığın parlaklığı pozometre ile ölçülür.

Işık yoğunluğu spotların derecelendirilmesi ile yapılır. Dekor, genel ve lokal ışıklarda dereceli seviyelerle ayarlanıp, seyirci ışık yoğunluğuna göre yönlendirilir. (Kurtçepe, 2010).

Işık tasarımcısı için önemli olan nokta; ışığın ne kadar parlak olduğu değildir. Önemli olan; seyircinin parlaklığı ne düzeyde algıladığıdır. Sahne düzeni, dekorların rengi, kostümler ve oyuncular, seyircinin parlaklığı algılama oranını etkiler. Makyajın etkisini artırmak için renk filtreleri kullanılır. Sahnedeki illüzyon içinde hassas ayarlar yapmak çok önemlidir (Kurtçepe, 2010).

Parıltının seyirci üzerinde duygusal bir etkisi vardır. Parlak ışık, daha keskin bir görüş sağlayarak seyirciyi uyarır. Bu nedenle komedilerde yüksek bir aydınlık düzeyi, trajedilerde düşük aydınlık düzeyi uygulanır (Ayter, 1999). Ne de olsa "parlak ışık komedilerde kullanılır" cümlesi eski bir ışık kuralı olarak literatürde yer almaktadır.

Günümüzde sahneye koyulan eserlerin parıltı düzeylerinin arttırılması amaçlanmaktadır. Çünkü seyircilerin beğenileri artık gelişen teknik özelliklerle desteklenebilmektedir. Bunun için sahne aydınlatmasında daha fazla kontrast sağlayan ve daha derin gölgeler yaratabilen güçlü ışık kaynakları kullanılmaktadır.

3.2.2 Işığın Dağılımı

Sahnede sergilenen eserde; seyircinin dikkatini belirli bir noktaya çekebilmek ışıkların dengeli dağılabilmesiyle sağlanır. Işığın dağılımı sahnenin, dekorun ve oyun alanının boyutlarına göre; küçük sahnelerde 6, normal boyutlu sahnelerde 9, büyük sahnelerde 20 bölüme kadar dengeli olarak bölümlenerek sağlanmalıdır (Çartık, 2002).

Işık dağılımı kontrol edilerek, ışık-gölge kompozisyonları ve modelleri oluşturularak, gözün boşlukta algıladığı şekiller kontrol edilebilir ve istenildiği şekilde görsel algı değiştirilebilir. Işık ve gölgenin uyum dengesiyle, doğal ışıktan daha az bir aydınlatma kullanarak detaylı görüntü elde etmek mümkün olmaktadır (Ayter, 1999).

Bir ışık kaynağının aydınlatma gücü, aydınlattığı nesneyle ışık kaynağı arasındaki mesafenin karesiyle ters orantılıdır. Nesne, kaynaktan uzaklaştıkça, uzaklaşma oranı kadar ışığın etkisi azalmakta ve uzaklaşma oranının karesi kadar karanlıkta kalmaktadır (Uyan, 2008).

3.2.3 Işığın Rengi

Işık spektrumunda yer alan her rengi, ışık tasarımcıları kontrol edebilir. Sahnede kullanılan renkler seyircinin duygularını etkiler. Bu yüzden bu noktada ışık tasarımcısının mesleki yetenekleri ön plana çıkar.

Işığın değişken rengi olması, onun kontrol edilebilirliğini zorlaştırır. Farklı renklerden oluşan bir ışık demetinin sahnede yaratacağı etki önemlidir. Bu ışık demetinin oluşturacağı kötü bir etki, oyunun bütünlüğüne sekte vurabilir.

Işığın rengi sahne atmosferine uygun olmalıdır ve sahnedeki renk uyumuna da dikkat edilmelidir (Kurtçepe, 2010).

Sıcak veya soğuk renkler komedilerde, soğuk ve kuvvetli renkler trajedilerde kullanılmaktadır. Nötr renkler oyuncuların yüzleri ve sahne tonlamasında kullanılmaktadır (Çartık, 2002).

3.2.4 Işığın Hareketi

Işığın kontrol edilebilir özelliklerinden biri olan hareketi; ışığın yoğunluğunun, dağılımının ve renginin değişmesidir.

Işığın hareketi yavaş veya hızlı olabilir. Bu ışık tasarımcısının uygulamasına ve vurgulamak istediği noktaya bağlıdır. Işığın hareketi sayesinde, eserde istenilen sahnelere dikkat çekilebilir veya herhangi bir sahneye istenen anlam yüklenebilir. Işığın hareket şekli ve hızı değişkendir. Bir efektten diğerine geçişte doğa taklit edilir; ancak ışık hareketlerinde ve değişim hızında, gözün uyum sağlama ve algılama süreleri de göz önünde bulundurulmalıdır (Pilbrow, 1970).

Işık hareketleri; ışık Q'larına göre ayarlanmalıdır ve geçiş müziklerine göre de zamanlandırılmalıdır (Kurtçepe, 2010).

3.3 Sahne Işık Elemanları

Başarılı bir sahne ışıklandırması; uygulanan tasarım tekniğine ve ışıklandırmada kullanılacak aletlere bağlıdır. Kullanılan aletlerin teknik özellikleri, güçleri ve çeşitleri sahne ışıklandırmasının, başarılı olup olmayacağını belirler. Tabi ki burada sahne ışık elemanlarını kullanacak olan ışık uzmanlarına da büyük bir sorumluluk düşmektedir. Işık elemanları ne kadar iyi olursa olsun; doğru kullanılmadıktan sonra ortaya başarılı bir ışık tasarımı çıkması mümkün değildir.

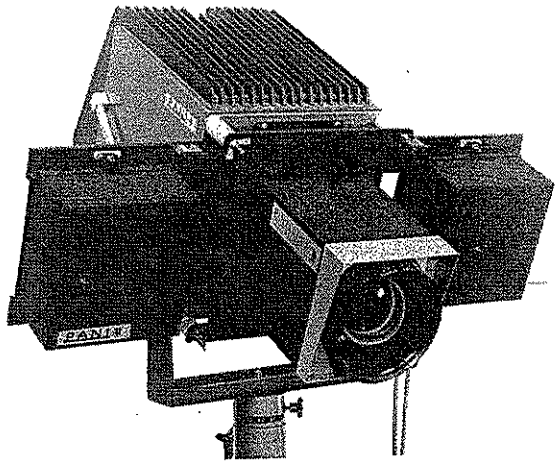
3.3.1 Projektörler

Projektörler, sahne ışıklandırmasında en çok kullanılan ışıklandırma araçlarıdır. Genellikle büyük alan ışıklandırılmasında kullanılan projektörler, ışık demetinin yaklaşık paralel ışınlarını etkili bir şekilde göstererek yansıtmaktadır. Bir lamba ve simetrik yansıtıcıdan oluşan projektörler, sahne aydınlatmasında kullanılan en basit armatürlerdir (Gençaydın, 2003). Gelişen teknolojiyle beraber projektörler de gelişme göstermiştir; fakat ekonomik sorunlar nedeniyle gelişmiş projektörler herkes tarafından kullanılamamaktadır.

Işığı kontrol edebilmemiz amacıyla üretilen yapay ışık kaynaklarına projektör diyoruz. Projektörlerin genel çalışma prensibi; yansıtıcısı olan bir ışık kaynağının (ampulün) önüne, çeşitli tiplerde bir mercek yerleştirilerek, ampul filamanının yaydığı ışığı, sahnede arttırarak kullanabilmektir (Çartık, 2002). Fakat yansıtıcı ışığın doğrultusu, projektörün hareket ettirilmesiyle değiştirilebilir.

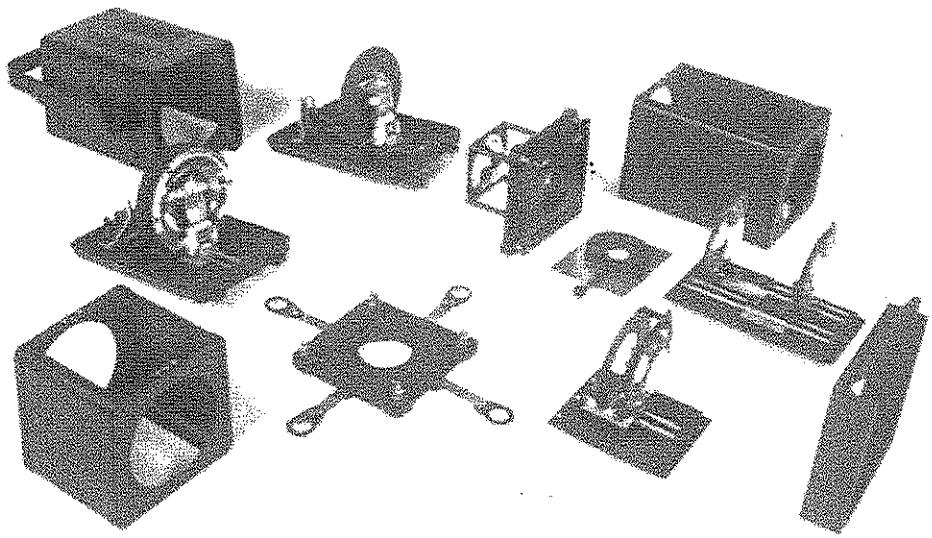
Projektörler; sahnede arka plan aydınlatmasında, kısa mesafeden düşük düzey aydınlatmasında, sahneyi renkle yıkamada, ışık tonlamasında ve sahnedeki

kapı, pencere arkalarının ışıklandırılmasında kullanılır (Gençaydın, 2003). (Bakınız Şekil 3.1)



Şekil 3.1: Tungsten Halojen Projektör

Projektör gövdeleri türlerine göre farklılık gösterir ama ortak olan noktaları genelde alüminyum dökümden yapılmış olmaları ve ısıya dayanıklı olmasıdır. Bu; taşımayı, montajı ve demontajı kolaylaştıran bir husustur. Gövdenin büyüklüğü projektörün türüne ve içine konulan ampullerin niteliğine göre değişiklik göstermektedir. Gövde içerisinde yanan ampullerin yaydığı ısıyı dışarı atabilmek için delikli kanallar yapılmıştır. Gövde iki yanından monte edilen metal boru ile ayaklara veya kelepçeler yardımı ile borulara monte edileceğinden bütün ağırlık gövde üzerine dağıtılır. Işık yapımı sırasında gövde hareket ettirileceğinden hareket kabiliyetinin fazla olması istenir. Projektörün gövdesi veya kasası üzerine diğer bölümler monte edilir (Çölaşan, 1999). (Bakınız Şekil 3.2)



Şekil 3.2: Projektör Parçaları

Kapak, genelde silindir veya kare şeklinde olup; gövdenin ön kısmına konulmaktadır. Kapağın açılıp kapanabilir özelliği sayesinde, gerekli durumlarda ampuller değiştirilebilir ve gerekli bakım yapılabilir.

Kepenkler ışığın kontrol edilebilmesini sağlayan parçalardır. Kepenkler, ışığın yayılma alanını kontrol etmek amacıyla, genelde iki uzun, iki kısa olmak üzere dört adet kanattan oluşan hafif metal kapakçıklardır. Kepenklerin ışığı yansıtmasını önlemek için, kapaklar özel karbon boya ile siyah renge boyanır. Böylece kepenk ışığı yutar, yansıtmaz ve istenilmeyen gölgeler engellenir. Kepenk gövde kapağı üzerindeki kepenk kızağına yerleştirilir ve kilitlenir. Böylece kızak içerisinde dönebilir ve kanatların çeşitli açılarda hareket etmesini sağlar (Çölaşan, 1999).

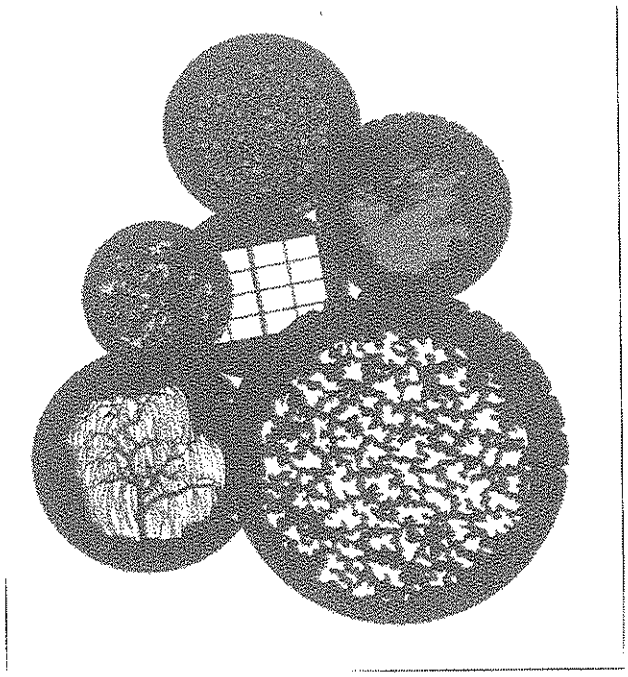
Gövdeye monte edilen filtre çerçeveleri, projektörün yaydığı ışığı kontrol amaçlı kullanılırlar. Gerekli durumlarda birden fazla çerçeve kullanılabilir. Filtre çerçevelerine aynı zamanda filtre haricinde karton, alüminyum folyo, siyah folyo ve metal aksesuarlar takılarak çeşitli efektler de yapılabilir. (Bakınız Şekil 3.3)

Şekil 3.3: Projektörler

Projektörlerin önüne renk değiştiriciler takılarak, uzaktan kumanda sayesinde istenilen renkler değiştirilebilir. Bunlar renk tekerliği ve renk ça ğrıcı olarak iki şekildedir. Renk tekerliği üzerine, 5 değişik renk takılabilmektedir. Renk tekerleği uzaktan kumanda edilebilen bir disk ünitesi üzerine montajlıdır. 24V ile çalışan disk motoru, kumandası sayesinde, istenilen renkte durdurulabilmekte ve sürekli döndürülerek değişik bir atmosfer yaratılabilmektedir. Oyunlarda genelde rüya sahnelerinde kullanımı tercih edilen renk tekerleği, değişik amaçlar için de kullanılabilmektedir (Parker ve Smith, 1968).

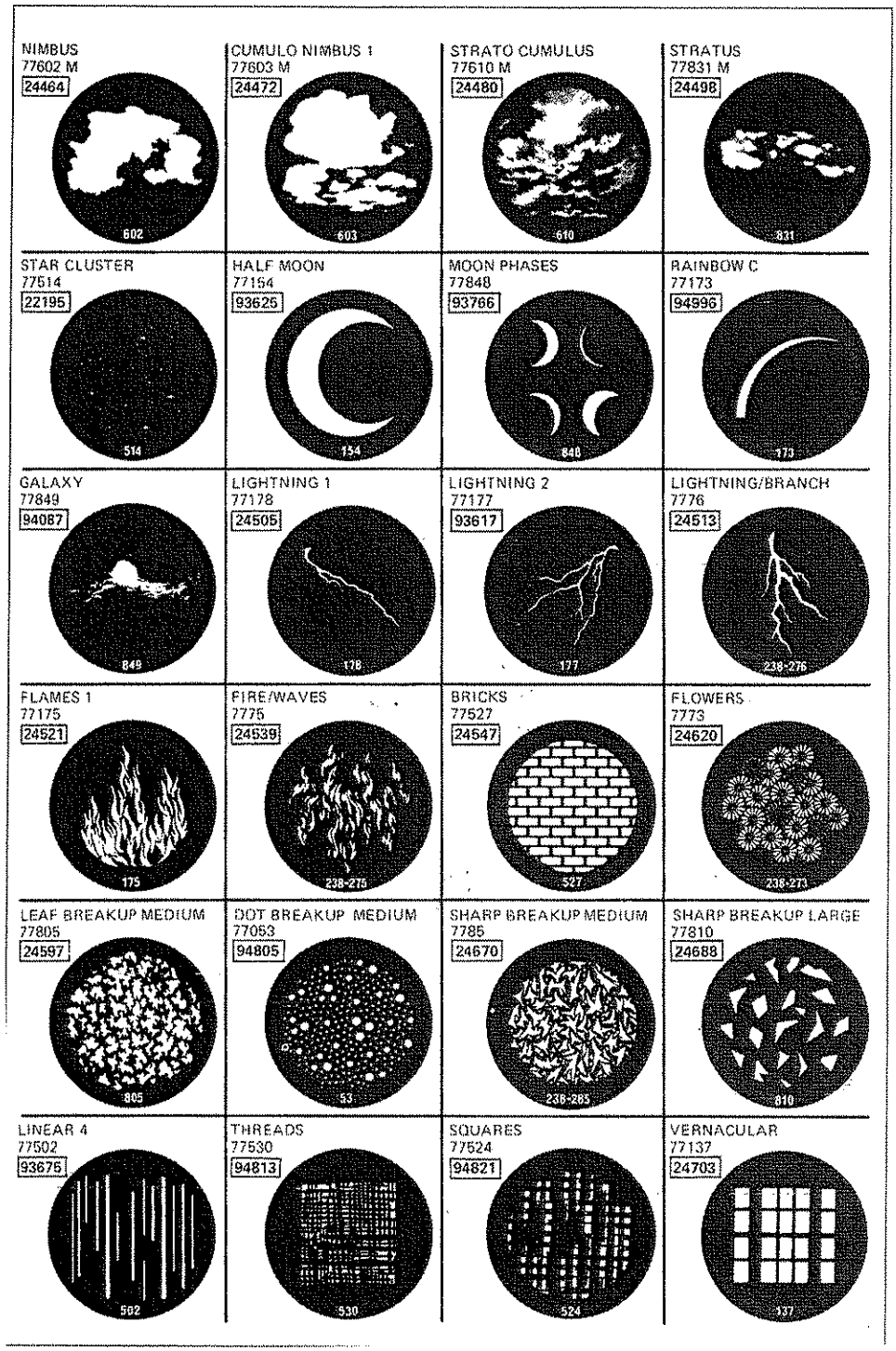
Gobolar; hareketli olan ışıklarda birbirinden farklı projeksiyonlar elde etme amacıyla kullanılmaktadır. Sıcaklığa dayanıklı olabilmeleri için özel cam ve metallerden yapılırlar. Gobolar; projektörlere takılarak sahnede istenilen atmosferin yaratılması sağlanabilir (Keller, 1999). Çok değişik şekilde ve desenlerde üretilmektedir. Sahne ışıklandırmasında sabit efekt ışıkları olarak kullanılan

goboların; ağaç, bulut, kapı, pencere, ay, yıldızlar, geometrik şekiller, yazılar, insan ve şehir siluetleri, cami, kilise görüntüleri verebilecek şekilleri bulunmaktadır (Çartık, 2002). (Bakınız Şekil 3.4)



Şekil 3.4: Gobo Çeşitleri

Bilgisayarda çizilen desenler ince çelik plakalar üzerinde çıkartılacak alanlara hassas bir sistemle asit dökülerek üretilmektedir. (Bakınız Şekil 3.5)

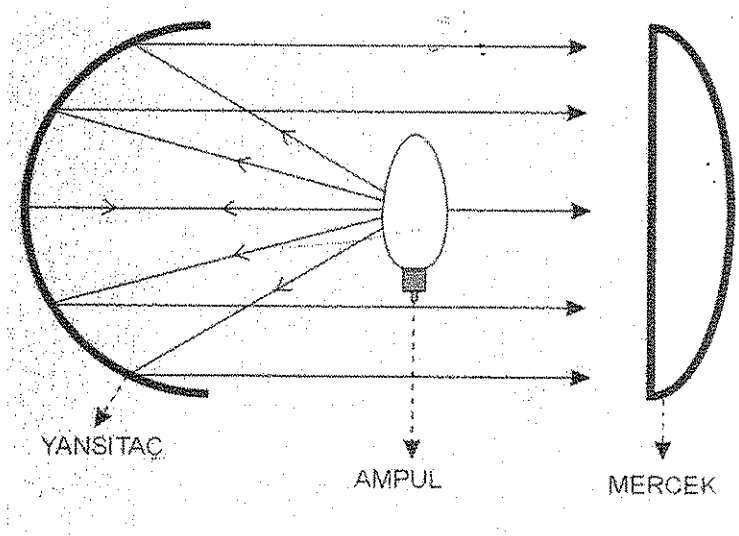


Şekil 3.5: Gobo Kataloğu

3.3.1.1 Projektör Çalışma Sistemleri

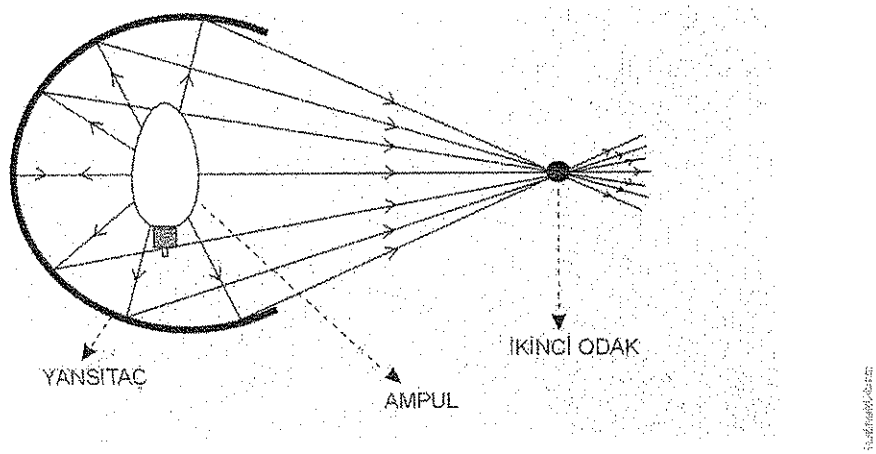
Projektörler çalışma sistemlerinin özelliklerine göre üç bölüme ayrılmaktadır.

- Odak Noktalama Sistemi: Sahne ışıklandırmasında en çok kullanılan projektör sistemidir. Çünkü geniş açılı olmasının yanında maliyeti de azdır. Şekil 3.6' da görüldüğü gibi; lamba flamanları yansıtaç ve mercek esas alınarak odaklanmıştır. Işığın belirli bir netlik ayarı bulunmamaktadır. Fakat ışığın açısının genişletilmesi veya daraltılması gibi durumlarda; ampul ve yansıtaç merceğe yaklaştırılır veya uzaklaştırılır.



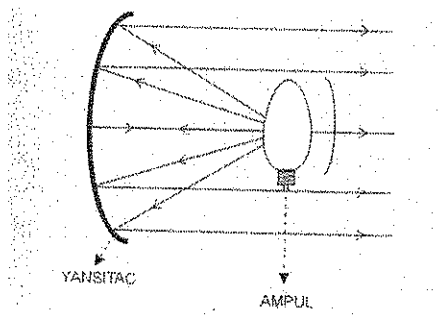
Şekil 3.6: Odak Noktalama Sistemi

- Çift Odaklama Sistemi: Projektörlerin bu tarz çalışma sistemlerinde çift mercek bulunmaktadır. Yansıtaç ve ampuller sabitken, mercekler bir ray üzerinde hareketlidir. Bu hareketlilikle ışığın açısı ve netliği istenildiği ölçüde ayarlanılabilir. Bu sistemin amacı; ışığı daha dar açıyla uzak noktalara, daha net bir şekilde ulaştırabilmektir. Diyafram takılarak büyüklük, küçüklük ayarlaması yapılabilmekte; üzerinde bulundurduğu küreler sayesinde ışık şekillendirilebilmektedir. Ayrıca değişik desenler elde edebilmek için, diyafram kanalına gobo takılabilmektedir (Çartık, 2002). (Bakınız Şekil 3.7)



Şekil 3.7: Çift Odaklama Sistemi

- Organize Yansıma Sistemi: Bu tür sistemde yansıtıcının önünde bir mercek olmadığı için; ışık odaklanmadan düz bir şekilde, geniş açıyla yansımaktadır. Bu durum ışığın istenmeyen alanları aydınlatmasını sağlayabileceğinden paroseller (kapaklar) kullanılmalıdır. (Bakınız Şekil 3.8)

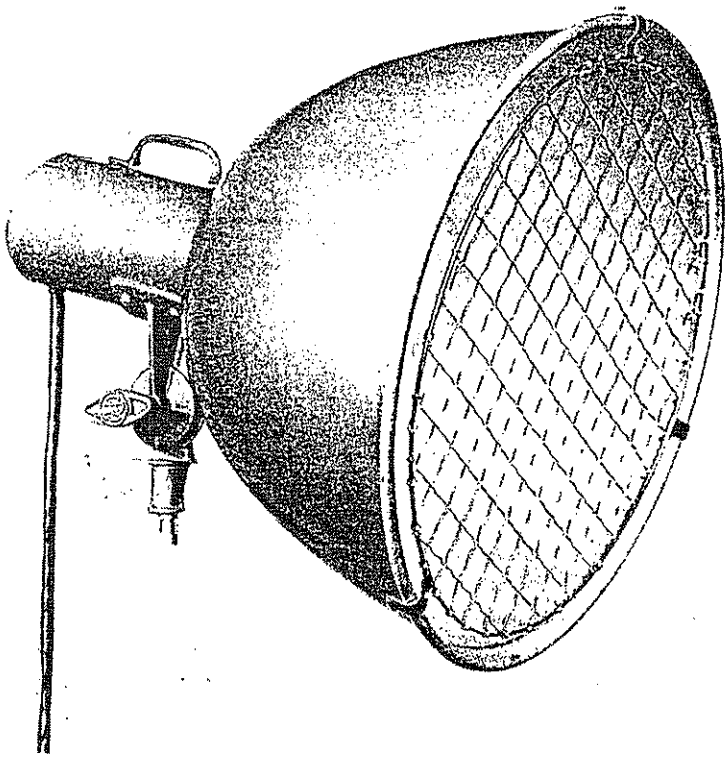


Şekil 3.8: Organize Yansıma Sistemi

3.3.1.2 Projektör Çeşitleri

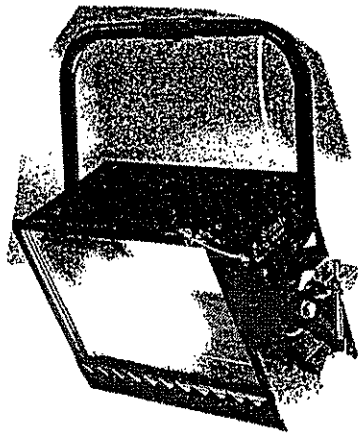
- Scoop Projektörler: Bu projektörlerde, ışık kaynağından çıkan direkt ışıklar ve yansıyan ışınların toplamından oluşmuş düzgün olmayan ışık dağılımları vardır. Projektörde bulunan lamba ile yansıtıcı ya sabit durur ya da ayarlanabilir şekildedir. Ürettikleri yumuşak ışının alan açısı 90 ile 180 derece arasındadır ve gölge kesinliği yansıtıcının yüzeyine bağlıdır. 300 ile 450 mm yarıçaplarında, 500 ile 2000 W güç aralığında, ışığın yumuşaklığını arttırıcı buzlu camlı tungsten-halojen lambalarla üretilirler. Yarıçapın artması

da ışığı yumuşatıcı etki yapar. Televizyon alanında daha çok kullanılırlar (Redler, 1996). (Bakınız Şekil 3.9)



Şekil 3.9: Scoop Projektör

- Gökperdesi Projektörleri: Bu tip projektörlerde parabolik yansıtıcılı ve doğrusal flamanlı tungsten-halojen lamba kullanılır. Bu projektörlerde, asimetrik yansıtıcının alt tarafı küresel yansıtıcı olarak tasarlanarak, kaynaktan çıkan ışınlar toplanarak kaynağa, buradan da yansıtıcının ana kısmına geri yansıtılır. Yansıtıcının ana kısmı mümkün olduğunca çok ışığı, asılışına göre yukarı ya da aşağı yönlendirecek şekilde tasarlanır. Bu projektörlerde ışık kaynağı halka şeklinde bir yuvaya yerleştirildiği için, noktasal ışık kaynağı kullanılması halinde, arka perde üzerinde ışık bantları şeklinde etkiler görülmektedir (Fitt ve Thornley, 1998). Gökperdesi projektörleri sahne arkasına asılan gök perdesini aydınlatmak amacıyla kullanılmaktadır. (Bakınız Şekil 3.10)

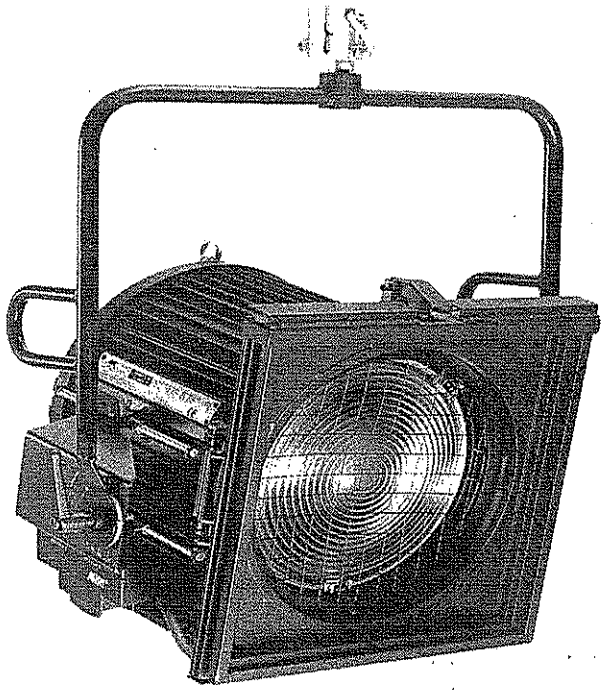


Şekil 3.10: Gökperdesi Projektörü

3.3.2 Merceksiz Işığın Ana Bölümleri

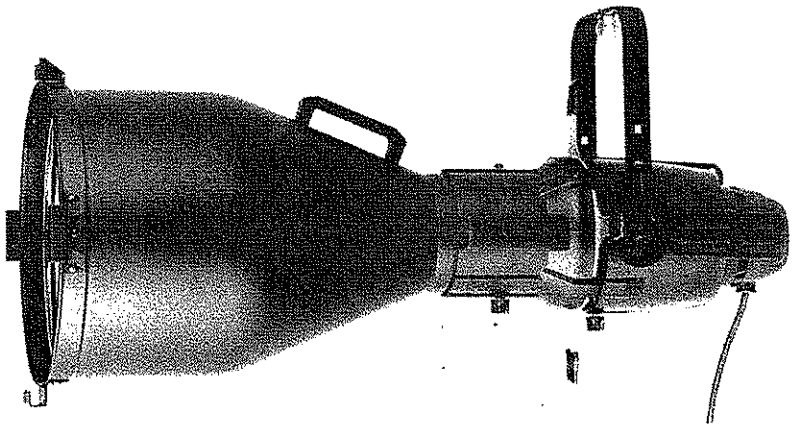
3.3.2.1 Yansıtıcılar

Yansıtıcılar; merceği olmayan, simetrik, asimetrik ve düz yansıtaç ile çubuk halojen ampul kullanılan ışıklandırma araçlarıdır. Yansıtıcılar, yansıma açıları göz önünde bulunarak tasarlanırlar. Yansıma açıları; yüzeyin eğimine, parlaklığına, pürüzsüzlüğüne ve içerdiği renk pigmentlerine bağlı olarak değişiklik gösterir. (Bakınız Şekil 3.11)



Şekil 3.11: Yansıtıcı

Bir yansıtıcının kalitesi ve çalışma etkinliği armatürün ışık çıkışını belirler. Yansıtıcının emdiği ışık miktarı arttıkça, sahnede kuvvetli bir ışık süzmesi elde etmek için kullanılması gereken lambanın gücü de artacaktır. Yansıtıcıların ömürleri ilerledikçe ışık emme miktarları da artar (Redler, 1996). (Bakınız Şekil 3.12)

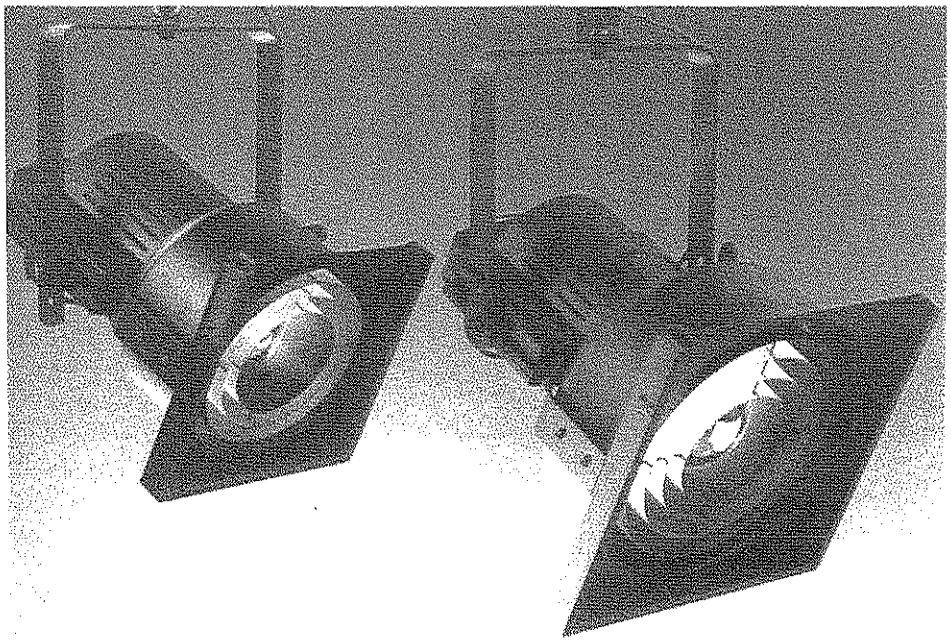


Şekil 3.12: Yansıtıcı

Yansıtıcılar; fon, dekor ışıklandırması ve sahne renk tonlamasında kullanılmaktadır. Işıklandırmada kullanılacak olan yansıtıcıların sayısı, gücü ve renkleri ışıklandırılacak alanın büyüklüğüne, şekline ve özelliklerine göre farklılık göstermektedir (Chen, 1999). Yansıtıcılarda üç ana rengin mutlaka kullanılması gerekmektedir. Ana renkler olan kırmızı, yeşil ve mavinin karışımından diğer yardımcı renkler gerekli olduğu alanlarda elde edilebilir.

3.3.2.2 Hüzme Işıklar

Hüzme ışıklar sahnede vurgulanmak ve ön plana çıkarılmak istenen obje veya sanatçıya verilen ışıktır. Bunların voltajı düşüktür ve mercekleri bulunmamaktadır. Düşük voltajı ve dar açıları nedeniyle, ışık yoğunluğu yüksek olan hüzme ışıklar, lokalize amaçlar içinde tek spot halinde ya da ışık perdesi oluşturmak amacıyla 9' lu blok halinde kullanılabilen etkili ışıklandırma armatürleridir (Çartık, 2002). (Bakınız Şekil 3.13)



Şekil 3.13: Hüzme Işıklar

3.3.2.3 Sıralı Işıklar

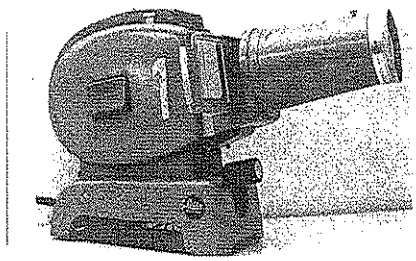
Sahne ışıklandırması tarihinde en çok kullanılan; fakat günümüzde bazı istisnaların dışında neredeyse hiç kullanılmayan ışıklandırma aracıdır. Günümüzde sıralı ışıkların yerini spotlar almıştır.

Sıralı ışıklar, başlarında şapka gibi aksesuarlar bulunan sanatçıların yüzlerini aydınlatmak amacıyla kullanılır. Ayrıca sahnenin ön kısmında kullanıldığında; diğer ışıkların sanatçıların yüzlerinde oluşturduğu gölgeleri yok etmektedir.

3.3.3 Sahne Efekt Işıkları

3.3.3.1 Projeksiyonlar

Projeksiyonlar, sabit ya da hareketli görüntü verebilen ışıklandırma araçlarıdır. Genellikle ışık tasarımında ihtiyaç duyulduğu zaman kullanılan, yardımcı ışık efekt cihazları olarak bilinmektedirler. (Bakınız Şekil 3.14)



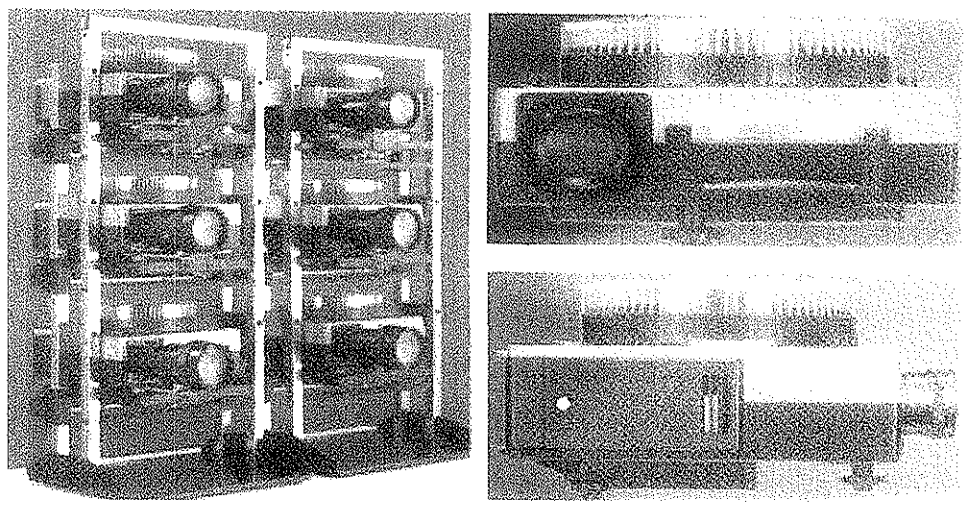
Şekil 3.14: Basit Projeksiyon

Projeksiyon tekniğiyle sahnede fiziksel olarak gerçeklenmesi çok zor dekorlar, görüntü olarak yaratılırken; sahnede arka plan üzerinde doğada bulunan veya bulunmayan bütün görünümler, gerçekçi ya da gerçeküstü bir yaklaşımla elde edilebilir (Watson, 1990).

Projeksiyonlarda slayt adı verilen malzeme kullanılmaktadır. Görüntüsü sabit olan projeksiyonlarda; ışık slaytlar üzerinden gönderilerek; önde bulunan desen ya da resmin istenilen alanda görülmesini sağlar. Görüntüde bozulma meydana gelmemesi için; projektörlerin kullanıldıkları sahnedeki ışıkların, ekran üzerine doğrudan ya da dekor veya yerden yansıyan ışık saçılmalarıyla gelmesi engellenerek ayarlanmalıdır. Bu nedenle, projeksiyon kullanılan prodüksiyonlarda, ışık saçmalarını önlemek

amacıyla sahne zemini, ışığı yansıtmayacak malzemelerle kaplanır ya da koyu ve mat renklere boyanır (Pilbrow, 1997).

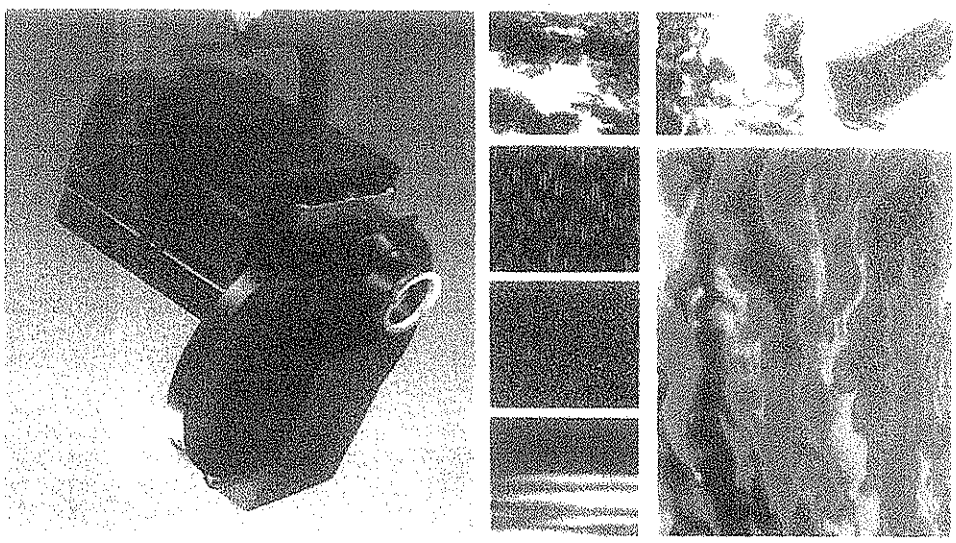
Yüksek güçlerdeki, sabit görüntülü slayt projeksiyonlar, gerek arka fonda gerekse dekor ya da oyuncular üzerinde kullanıldığında etkili görüntüler elde etmek mümkün olmaktadır (Çartık, 2002). Etkili görüntüyü elde edebilmek amacıyla; projeksiyon odaları seyircinin arka tarafında bir yerde bulunur. Projeksiyondan gelen ışık dar açılı olup; bütün sahneyi kaplayacak şekilde ayarlanır. (Bakınız Şekil 3.15)



Şekil 3.15: Görüntüsü Sabit Projeksiyon

Gelişen teknoloji sayesinde günümüzde yaygın olarak dia slayt projeksiyonları kullanılmaktadır. Bunlar 150-200 W güce sahip olan, ebatları küçük projeksiyonlardır. Bu projeksiyonlar ürün tanıtımlarının yanı sıra kongre ve konferanslarda kullanılmaktadırlar.

Hareketli görüntüye sahip ışık elemanları da mevcuttur. Bunlar aynı zamanda diskli projeksiyonlar olarak da bilinmektedir. Bu tip projeksiyonlar, sanatçıların sahnede oluşturdukları atmosferi daha inandırıcı kılarlar. (Bakınız Şekil 3.16)



Şekil 3.16: Hareketli Görüntülere Sahip Projeksiyon

Gökyüzünde doğal hareketler olan yağmur ve kar yağışını, bulutların hareketini, su ve dalga görüntüsünü, ateş ve yangın görüntüsünü ya da gerçek üstü hareketli görüntüleri izleyicilere, sahneye ancak bu tip projeksiyonlar sayesinde ulaştırabilmektedirler (Sharp, 1951). Işığın hareketli olmasının zorluklarının yanı sıra istenilen atmosferi tam olarak yaratması da bir yarar olarak burada karşımıza çıkmaktadır.

Günümüzde sahne sanatlarında sık sık barkovizyon ve sinevizyon sistemlerinin kullanılması hareketli projeksiyonlar sayesindedir. Çünkü daha önceden hazırlanan hareketli görüntüler, istenildiği zaman dijital kayıt ortamlarından sahneye aktarılabilmektedir. Bu sistemlerin kaliteli olması tabi ki ışıkların kalitesine bağlıdır. Işığın kalitesi de cihazların niteliğiyle ve ışık tasarımcısının kabiliyetiyle doğru orantılıdır.

3.3.3.2 Disko Efekt Işıkları

Disko efekt ışıkları hareketli ışıklardır. Daha çok eğlence mekanları, gece kulüpleri ve müzikallerde kullanılarak; görselliği arttırmayı amaçlarlar.

Bu ışıklarda hareketli aynalar kullanılır. Bunun amacı yansıyan ışık sayılarını arttırmak ve böylece daha renkli bir ortam oluşturmaktır. Renk değiştiricilere sahip ampuller kullanılarak güçlü ve değişik renklere sahip bir aydınlatma yapılmaya çalışılır. Böylece dikkat çekici bir ışıklandırma yapılabilir.

3.3.3.3 Tiyatro Efekt Işıkları

- Güneş Efekti: Güneş efektini oluşturabilmek için; fona bir güneş çizilir ve buna lokal ve renkli ışıklar verilerek belirgin hale getirilir. Güneş ışığı efekti projektörler yardımıyla yapılır. Senaryodaki güneşin yüksekliğine bağlı olarak değişik güçte projektörler seçilir (Yiğitcan, 1992).

- Ay Efekti: Bir gobo projeksiyonuyla ay efekti elde edilebildiği gibi gökperdeye asılan bir ay kutusu aracılığıyla da elde edilebilir. Ay kutusunun önü istenilen şekilde kesilir (dolunay, yarım hilal vb.) ve içerisine gücü düşük olan ampuller koyularak, kesik olan bölge ipek bir kumaş parçasıyla kapatılır. Gobo projeksiyonu sayesinde ay efekti yapabilmek için; sabit görüntülü profil spota ay gobosu yerleştirilir. Profil spot, mercek ayarları sayesinde istenilen nitelikte tespit edilir ve açık mavi (201) renk filtresi takılarak gerçeğe yakın bir görüntü elde edilebilir (Çartık, 2002).

- Yıldız Efekti: Sahnenin arka bölümünde ya da ufuk perdesi üzerine, yaldızlı kağıtlardan yapılmış küçük topların asılması ve bunların üzerine çapraz spot ışığı düşürülmesi ile yıldız efekti oluşturulabilir (Ayter, 1999). Bunun dışında yıldız desenine sahip bir gobo kullanarak da yıldız efekti yapılabilir.

- Kar Efekti: Sahnelerde kar efekti, kar spreyi ve kar makineleri aracılığı ile elde edilebilir. Burada önemli olan ters ve tepe ışıklarının doğru kullanılarak efekti desteklemesidir. Daha gerçekçi bir kar görüntüsü, sahne üzerinde bir uçtan diğerine asılan, kar torbası adı verilen kumaştan yapılmış delikli torbalara yerleştirilen kağıttan konfetiler, köpük parçaları ya da sahneye ya da oyunculara çarptığında eriyen sabun benzeri maddelerin sahne üzerine serpilmesi ve çapraz ışıklarla aydınlatma yapılmasıyla elde edilebilir (Ayter, 1999).

- Yağmur Efekti: Yağmur efektini başarılı bir şekilde yapabilmek için; bir borunun üzerine yan yana delikler açmak ve bu deliklerden su geçirmek gerekmektedir. Borunun deliklerinden damlayan sular, ters ve çapraz açıdan gelen ışıklarla aydınlatılarak, gerçek yağmur havası verilebilir. Bu efekt yapılırken kullanılan suyun dekora, sahneye ve sanatçılara zarar vermemesine dikkat etmek gerekmektedir.

- Su ve Dalga Efekti: Hareketli efekt makinelerinde dalga şeklinde boyanmış dönen disk ya da yukarı aşağı hareket ettirilen sabit bir slayt, bazen de kısa çevrimli bir dalga filmi kullanılarak; dalga efekti elde edilir. Profil spotlarında dalga desenli gobolar, gobo çeviriciler ya da animasyon diskleriyle çevrilerek de dalga görüntüsü elde etmek mümkündür (Pilbrow, 1997). Su ve dalga efektini yaratabilmek için; seyircilerin göremeyeceği bir noktaya konulan leğenin içine su ve ayna veya cam parçaları atılarak, üzerlerine profil spot ışığı çarptırılabilir.

- Bulut Efekti: Gökperdesinde sabit bulut görüntüsü, Linnebach Feneri veya bulut desenli gobo kullanılan bir profil spotuyla elde edilebilir. Hareket eden bulut görüntüsü için; bir ya da birkaç yere yerleştirilen bulut desenli slayt kullanılan hareketli efekt makineleri ya da kısa çevrimli film kullanılan film projektörleri kullanılabilir (Redler, 1996).

- Şimşek Efekti: Şimşek efekti elde etmek için Blitz-light adı verilen cihaz kullanılabilir. Ayrıca üzerinde şimşek çatalı çizilmiş bir slayt yerleştirilen hareketli efekt projektörü ya da kepenkleri çok hızlı bir şekilde açılıp kapanan ya da lambası hızla söndürülüp yakılan yüksek güçlü bir PK spot ile çakan şimşek görüntüsü canlandırılabilir (Reid, 1996; Redler, 1996).

- Yangın – Alev Efekti: Yangın efekti projeksiyon aracılığıyla yapılabilmektedir. Eğer projeksiyon yoksa; spotların önüne uygun tonlarda kırmızı ve oranj gibi renkler konularak efekt yapılabilir. Küçük bir fresnel spot önüne yerleştirilen alev desenli döner bir disk taşıyan motorlu titreşim tekerlekleri ve uygun bir renk filtresi ile alev efekti elde edilebilir. Profil spotlarında gobolarla birlikte motorlu titreşim tekerlekleri, animasyon diskleri ya da gobo yo-yo kullanılarak alev efekti oluşturmak da mümkündür (Reid, 1996).

- Mum, Meşale ve Gaz Lambası Efekti: Mumun, meşalenin ve gaz lambasının yanıcı maddeler olması nedeniyle sahnede genellikle kullanılmamaktadırlar. Sahnelerde gücü düşük olan armatürler kullanılarak gerekli aydınlatma sağlanmaktadır. Bu efekt cihazlarının gücünü arttırmak amacıyla amber ya da oranj renkli ışıklarla desteklenebilirler.

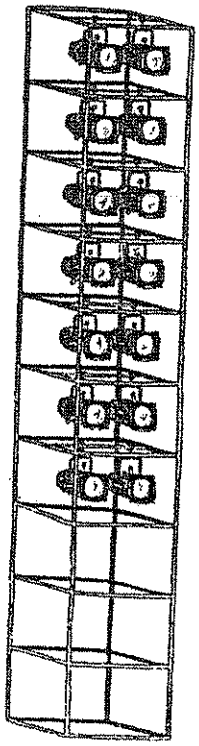
- Şömine ve Soba Efekti: Şömine ya da soba gibi cihazların içerisine yerleştirilen renkli ampullere ya da üzerine oranj renk filtresi konulmuş şeffaf ampullere tek tek seri bağlanmış starterler sayesinde şömine ya da sobada yanan ateş efekti elde edilebilmektedir (Çartık, 2002).

- Duman ve Sis Efekti: Sahnelerde duman efekti genellikle gizemli, esrarengiz bir hava yaratmak için kullanılabildiği gibi; ışıkları belirginleştirmek için de kullanılabilmektedir. Bu efekti yaratabilmek için sahnelerde 4 çeşit makine kullanılabilmektedir. Bunlar: kuru buz duman makinesi, sis makinesi, yağlı duman makineleri ve amonyum tuzlu duman makineleridir.

3.3.4 Işık Kulesi Ve Ring Sistemi

Işık kuleleri ve ring sistemleri genellikle ışık sistemi olmayan alanlarda kullanılmaktadır. Stadyumlar, açık alanlar, ışık sistemi olmayan büyük salonlar ve anfi tiyatrolar; bu askı düzenlerinin kullanılabilmesi için ideal mekanlardır. Çünkü bu tarz mekanların yüzölçümü oldukça büyük olduğundan ışık ihtiyacı da fazla olacaktır. Bu da daha çok ışıklama cihazını gerektirmektedir.

Işık kuleleri dik bir şekilde yerleştirilmiş payanda sistemlerden meydana gelmektedir. Işık kulelerinin yükseklikleri 5 ile 7 metre arasında değiştiğinden istenilen miktarda projektör asılabilmektedir. Işık kuleleri, yoğun olarak dans performanslarında kullanılmaktadır. Ring sistemleri ise kare veya dikdörtgen şeklinde olup; kurulması ve istenilen yüksekliğe kadar kaldırılabilmesi oldukça basittir. 4 köşesinde kullanılan motorlar sayesinde ring, üzerine montaj edilen projektörlerle yukarıya kolayca kaldırılabilmektedir. Ring sistemi, üzerine çıkılarak ayarlama yapma imkanı, projektör ampul değişikliği veya ilave projektör asma imkanı sağlamaktadır (Parker ve Smith, 1968). (Bakınız Şekil 3.17)



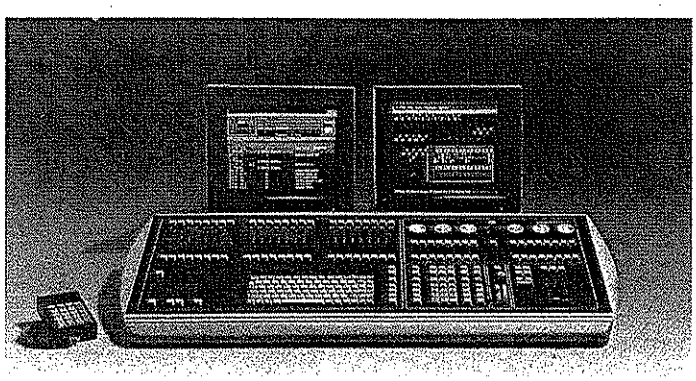
Şekil 3.17: Işık Kulesi

Işık kuleleri, özellikle turnelerde çok kullanışlıdır. Diğer armatürlerin aksine; armatüre erişmek için merdiven kullanılması yerine, doğrudan kuleye tırmanarak armatür ayarları yapılabilir (Pilbrow, 1997).

3.3.5 Işık Kumanda Sistemleri

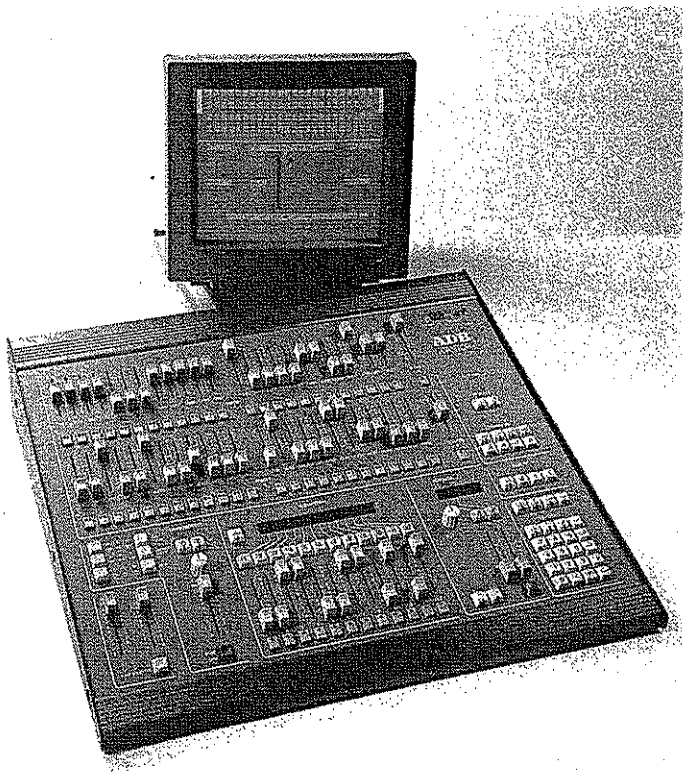
3.3.5.1 Işık Kumanda Masaları

Işığın kontrol edilebilir özelliklerinden biri olan ışığın yoğunluğu, sahne ışıklandırmasında önemli bir faktördür. Işık kumanda masaları, diğer bir deyişle ışık kontrol masaları, ışığın yoğunluğunu kontrol etmek amaçlı kullanılan cihazlardır. Işık kumanda masaları, sahnede istenilen atmosferin yaratılmasında kullanılabilir. (Bakınız Şekil 3.18)



Şekil 3.18: Işık Kumanda Masası

Işık kumanda masaları düşük voltajlı kumanda sinyallerini dimmerlere ulaştırarak, istenilen spotun yavaş veya hızlı bir şekilde, tek ya da gruplar halinde yakılıp söndürülmesini sağlamaktadır (Çartık, 2002). Bu özellik sayesinde sahne aydınlatmasında kullanılan değişik çeşit ve güçlerdeki spotlar, ışık tasarımcısının yeteneğine bağlı olarak istenildiği gibi kullanılabilmektedir. (Bakınız Şekil 3.19)

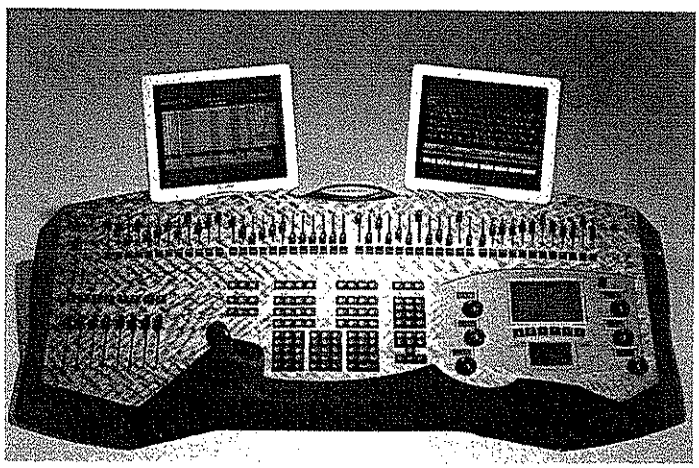


Şekil 3.19: Işık Kumanda Masası

Işık kumanda masalarının işlevleri şu şekildedir:

1) Kanalları, dolayısıyla loşlaştırıcıları tam karanlıktan tam aydınlığa ayarlayabilmek,
2) Herhangi bir seviyedeki bir kanalı açıp kapayabilmek,
3) Kanal gruplama,
4) Kanalları teker teker ya da grup olarak birlikte kullanabilme,
5) Kanalların yeni seviyelere ayarlanabilmesi,
6) Kanalların tek başına, grup olarak ya da grup kombinasyonlarıyla seviye ve açık/kapalı bilgilerinin toplanabilmesi ve bir hafıza sistemine kayıt edilebilmesi,
7) Hafızaya kayıtlı işaretlerin geri çağrılabilmesi, değiştirilebilmesi ve yeni ayarların üste kaydedilebilmesi,
8) İşaretlerin hafızaya belirli bir zaman sıralamasına göre kaydedilebilmesi ve sahne üzerindeki akışa uygun olarak kullanılabilmesi (Fitt ve Thornley, 1998).

- Manuel Işık Kumanda Masaları: Bu tip ışık kumanda masalarında; her dimmere ayrı kumanda bağlantısı yapılarak, düşük voltajlı sinyal gönderilerek çalışmaları sağlanır. Her kumanda masası üzerinde iki program yapmaya imkan sağlayacak şekilde paralel potanslar, iki program masterleri ve bir de ana master bulunmaktadır. Bazı manuel masalarda ışık giriş çıkışını kontrol edebilecek zamanlayıcı (timer) bulunmaktadır (Çartık, 2002). Manuel ışık kumanda masalarında ışık değişimleri, ışık operatörünün elle ayar yapmasıyla gerçekleşmektedir. Provalar esnasında, ışık seviyeleri operatörler tarafından belirlenerek not edilir. Böylece her ışık tablosunun seviyesi bilinmiş olur ve sahneye verilerek kullanılabilir. Elle kontrol edilen ışık kumanda masaları, kanal seviyelerinin kolaylıkla belirlenebilmesi ve tekrar tekrar değiştirilebilmesi özelliğiyle basit prodüksiyonlarda sıkça kullanılır (Fitt ve Thornley, 1998).
- Bilgisayarlı Işık Kumanda Masaları: Manuel ışık kumanda masalarına oranla kullanımı çok daha kolay olan bu sistemler sahne ışıklandırmasının olmazsa olmazları arasında yer almaktadır. Gelişen teknolojiyle beraber artış gösteren sahne ışıklandırma araçlarının kontrolü manuel olarak zor olduğundan dolayı; bilgisayarlı ışık kumanda masaları çok büyük kolaylıklar sağlamaktadır. (Bakınız Şekil 3.20)



Şekil 3.20: Bilgisayarlı Işık Kumanda Masası

Bilgisayarlı ışık kumanda masalarının sağladığı olanaklar şunlardır:

1) Tek bir kanal ile bir ya da birden çok loşlaştırıcıyı kontrol edebilme,
2) Işık sahneleri arasında çapraz geçiş zamanlarının belirlenebilmesi,
3) Her kontrol kanalı için özel loşlaştırma eğrilerinin seçilebilmesi ya da yaratılabilmesi,
4) Işık değişimlerinin basit ve sıralı ya da karmaşık ve eş zamanlı olarak gerçekleştirilmesi,
5) Işık işaretlerinin sıralı olarak ayarlanabilmesi,
6) Ekran kullanılarak ışık işaretlerinin ve hafıza bilgilerinin görülebilmesi,
7) Yazıcı kullanılabilmesi,
8) Ana bilgisayarın ikinci bir bilgisayar ile yedeklenebilmesi ya da masanın elle de kontrol edilebilmesi (Redler, 1996).

3.4 Sahne Işıklandırmasında Teknik Ekip

Sahne ışıklandırması bir ekip işidir. Işıklandırmanın en iyi şekilde olabilmesi için tüm ekip üzerine düşen görevi itinayla yerine getirmelidir. Sahne ışık tasarımının başarılı olması, teknik ekibin mesleki tecrübeleriyle doğru orantılıdır.

3.4.1 Sahne Işık Uzmanları

Sahne ışık uzmanlığı, elektrik bilgisine dayanan bir uzmanlık alanıdır. Sahne ışığı konusunda uzmanlaşmak isteyen kişiler, en azından teknik liselerin elektrik bölümünü bitirip, kendilerini bu alanda geliştirmeleri gerekmektedir. Gelişen teknolojiyle beraber elektrik alanında yeniliklerin yaşandığı düşünülürse; sahne ışık uzmanları sürekli olarak kendilerini çağın koşullarına uygun olarak geliştirmelidirler.

Sahne ışık uzmanları kullanılan malzemenin özelliklerini iyi bilmelidir (Kurtçepe, 2010). Bu malzemeleri kullanma ve tamir becerilerini elde etmelidir. Işık uzmanları her tip projektörün lamba, netlik ve sahne ayarını yapabilmeli; lambasını ve rengini değiştirebilmeli; projektör soketlerini ve lamba duylarını tamir edebilmeli; projektöre ara kablosu gerekiyorsa kablonun kesitini belirleyebilmeli; kablolarda doğabilecek arızaları giderebilmeli; renk filtrelerinin numaralarını öğrenmeli, perde aralarında veya tablo değişimlerinde gerekiyorsa sessizce ve ayarlarını bozmadan

projektör renklerini değiştirmeli veya ayar düzeltmeleri yapabilmeli; ışık tasarımcısının ya da ışık operatörünün direktifleri doğrultusunda, ışık ayarlarını en kısa sürede ve kurallara uygun bir biçimde yapabilmelidir (Çartık, 2002). Bunların dışında sahne ışık uzmanı, sahne ışıklandırması alanında kullanılan teorik bilgilere de hakim olmalıdır.

Sahne ışık uzmanlarının yapacağı bir hata bütün ışıklandırmayı etkileyeceği için; alanında deneyimli ve başarılı kişiler tercih edilmelidir. Işık uzmanının; teknik bilgilerinin ve çabukluğunun, sahne ışıklandırması açısından önem arz ettiği unutulmamalıdır.

3.4.2 Takip Spot Operatörleri

Takip spot operatörleri, uzmanlık alanı olan takip spotlarının teknik özelliklerinden bakımına kadar her noktaya hakim olmalıdırlar.

Takip spotları, keskin kenarlı ışık huzmesi üretecek şekilde odaklanarak, dikkat çekilmek istenen başoyuncuların, şarkıcıların ya da dansçıların parlak, belirgin ve yuvarlak bir ışık huzmesiyle, çevrelerinden ayrılmasını sağlar. Odak ayarı, yumuşak kenarlı ışık huzmesine göre yapıldığında, takip spotunun aydınlattığı kişiye belli belirsiz şekilde dikkat çekilmiş olur. Bu durumda, takip spotunun yarattığı aydınlık düzeyi, genel aydınlık düzeyinden çok az fazladır (Redler, 1996). Bu yüzden takip spot operatörleri, sahnede istenilen atmosferin yaratılabilmesi için çok dikkatli olmak zorundadırlar. Operatör takip ışığını atmosferi bozacak şekilde kullanırsa; seyircinin dikkati dağılır ve seyircinin performanstan kopma olasılığı yükselir.

Takip spot operatörleri ışık direktörüne bağlı çalışırlar ve onun direktiflerine uyarlar (Kurtçepe, 2010). Operatörlerin, ışık direktörünün verdiği talimata uymaması, sahne ışıklandırmasında aksaklığa yol açar. Yapılan provalarda takip spot operatörü, ışık direktörünün verdiği direktifler doğrultusunda performans esnasında; ışığı kimlere, hangi bölgeye, ne renkle ve hangi büyüklükte tutacağını not almalıdır.

3.4.3 Işık Kumanda Operatörleri

Işık kumanda operatörü; performans süresince tüm teknik birimlerden sorumlu olan kişidir. Sahne ışık tasarımının hatasız olması ışık kumanda operatörlerinin sorumluluğu altındadır.

Işık kumandasında meydana gelebilecek bir yanlışlık sahnedeki performansı olumsuz etkilemenin yanı sıra; oyuncu ve izleyicilerin konsantrasyonunu da bozabilir. Bu nedenle ışık kumanda operatörleri yaptıkları aktif görev itibariyle; disiplinli, dikkatli, becerikli, toleranslı, soğukkanlı ve sahne ışıklandırmasında kullanılan tüm ekipmanların detaylı kullanımını bilen, sahne ışık uzmanlarından oluşturulmalıdır (Çartık, 2010).

Işık kumanda operatörleri mutlaka manuel ışık kumanda masalarını ve bilgisayarlı ışık kumanda masalarını tüm ayrıntılarıyla kullanmayı bilmelidir; yani her tip ışık kumanda masalarına hakim olabilmelidir. Işık kumanda operatörleri, ışık eşleştirmelerini yapmalı, notlarını (ışık Q' ları) doğru kaydetmeli ve ışık kanallarına zamanında girmelidir (Kurtçepe, 2010).

Operatörler mutlaka performans saatinden en az iki saat önce salona gelmeli ve performans esnasında bir aksilik yaşanmaması için son kontrolleri mutlaka yapmalıdırlar. Sahnede sergilenen performansı da sonuna kadar takip etmelidirler.

Gelişen teknolojiyle beraber sahne ışıklandırılmasında kullanılan araçların da değişiklik gösterdiği, bu araçların kullanılabilmesi için yabancı dil ve teknolojik bilgi gerektiği bilinmektedir. Bu yüzden ışık kumanda operatörleri de teknolojiye ayak uydurmalı ve yenilikleri takip etmelidir. Bu durum; hem kendisinin aranan bir operatör olmasını sağlamakta, hem de yaptığı işin kalitesini arttırmaktadır.

3.4.4 Işık Tasarımcıları

Işık tasarımı yaratıcılık gerektiren bir sanat dalıdır. Işık tasarımında önemli olan nokta; elimizde bulunan ışıklandırma aletlerini yaratıcılık ve engin düşüncelerle birleştirip ortaya görsel bir şov sunmaktır.

Işık tasarımcısı; o projenin bütün ışık dizaynını yapmakla yükümlüdür. Tasarımcı, performansın akışını içeren bir ışık planı çalışmasını, teknik ekip için gerekli olan ışık çalışma planını ve tüm teknik malzemelerin hazırlıklarını içeren bir liste hazırlamalıdır (Williams, 1999).

Ülkemizde ışık tasarımcısı yetiştirecek yüksek öğretim kurumlarının bulunmaması; ülkemizde ışık tasarımcısı sıfatıyla var olan iş görenlerin alaylı olduklarının göstergesidir. Bu durumda usta çırak ilişkisi ön plana çıkmaktadır.

Işık Tasarımcılığı %40 Bilgi, %60 Politika ile yürümektedir. Karşı görüşler doğduğunda kişilerin farklı görüşlerine nasıl yaklaşacağınızı bilmeniz gerekir. Orta sertlikteki bir yapıda olunması gerekmektedir (Yiğitcan, 2010).

Işık tasarımcısı bu konuyla ilgili olarak bütün kaynakları okumalı ve sahne ışıklandırılmasında kullanılan tüm aletlerin kullanımı hakkında detaylı bilgiye sahip olmalıdır. Işık tasarımının gelişmiş örneklerini gerekiyorsa yurt dışına çıkıp izlemeli ve bunları örnek almalıdır. Teknolojiyi takip etmeli ve gerektiği yerlerde en yeni aletlerden yararlanmayı da bilmelidir. Bir ışık tasarımcısı bilgisayar bilgisine mutlaka sahip olmalıdır. Mutlak surette bilgisayar sistemli tasarım yapıldığından, bilgisayarı iyi şekilde kullanmak önemlidir. Işık tasarımcılığı ile ilgili 60 a yakın yazılım vardır. Bunlardan %80 i ücretsizdir. Açık kaynak ile kişilerin kendilerini geliştirebilmeleri daha kolay olmaktadır (Yiğitcan, 2010).

Işık tasarımcısı; yönetmenin anlatmak istediği duygu, düşünceyi, çalışmalarına katarak sanat yönetmeni ile teknik ayrıntıları, yapılan reji toplantılarında görüşüp, senaryonun gerektirdiği ışık durumlarını sağlamaktadır. Işık tasarımcısı, ışık şefinden ve diğer çalışan görevlilerden sorumludur (Biroğlu, 2010).

Işık tasarımcısı, hazırlanan gösteriyi teknik olarak projelendirmektedir. Işık projelerini hazırladıktan sonra; bunları teknisyenlere kurdurtup, gerekli kontrolleri yapmaktadır. Işık kumanda operatörünü yönlendirerek, ışık notlarını (Q'larını) hazırlamaktadır (Kurtçepe, 2010).

4. IŞIK TASARIMI

4.1 Sahne Işık Tasarımının Önemi

Tasarım; bir faaliyet için gerekli olan eskiz ve planların hazırlanması sürecinde yapılan çalışmaları kapsamaktadır. Bir bakıma bilgi edinme öğesidir. Bütün sanatların temelinde bir tasarım aşaması bulunmaktadır. Tasarım yapmak; oluşturulacak yapının organizasyonu ile ilgili her türlü faaliyeti içine almaktadır.

Işık tasarımı günümüzde görsel bir sanat olarak anılmaktadır. Bu yüzden sahnedeki performansın konusu ve niteliği kadar, sahne ışık tasarımı da önemli bir yer tutmaktadır. Ülkemizde ve özellikle yurt dışında çok başarılı sahne ışık tasarımlarının olduğu bilinmektedir.

Sahne ışıklandırması bir oyundaki duyguyu, düşünceyi imajı zaman ve mekan kavramını, atmosferi, derinliği, perspektifi, dekorun bir penceresinden içeriye dolan gün ışığını, gökteki yıldızları, ay ve güneşi, doğal hareketler olan kar yağışını yağmuru, şimşeği, bulutların hareketlerini, doğal gölgeleri ve renkleri sahne ışık tekniğini başarılı bir şekilde kullanarak dekor, köstüm, oyun ve oyuncularla bir bütünlük içerisinde seyirciye ulaştırabilme sanatıdır. Sahne ışıklandırması bir oyunun sosyal durumunu belirlemede en etkin yollardan biridir (Biroğlu, 2010).

Sahne ışık tasarımı, sahnelenen bir oyunun zaman ve mekan kavramı, duygusu, imajı, teması, vurgusu, estetik ve atmosferi, derinlik, üçboyutluluk ve perspektifi, oyunun sosyal durumu düşünülerek sahne ışık tasarım tekniğinin, başarılı bir şekilde sahnede uygulanmasıdır (Çartık, 2002). Sahne ışık tasarımı doğru teknikler kullanılarak, başarılı bir şekilde yapılabilirse; istenilen atmosfer rahatlıkla yaratılabilmekte ve sanatçının vermek istediği bütün duygular izleyicilere geçebilmektedir.

Işıklandırma tasarımının hazırlanışı aşamasında teknik bilginin yanı sıra kuramsal bilginin de olması gereklidir (Uyan, 2008). Nasıl ki sanatçı ortaya koyacağı performansın bütün detaylarını öğrenmeye çalışıyorsa; ışık tasarımcısının da aynı özveriyi göstermesi gerekmektedir.

Işık tasarımının; o oyunun içerisinde, çok iyi bir uyum yakaladığınızda fark edilmemesi gerekir. Kötü tasarım yaparsanız herkes fark etmektedir (Yiğitcan, 2010). Sahnede kusursuz bir performans seyrettiğini düşünen izleyici, her şeyin kusursuz olduğunu söylemekte ve detaylara inmemektedir.

4.2 Işık Tasarım Tekniği

Sergilenecek performanslarda uygulanacak olan ışık tasarım tekniği; sahnenin tipine ve büyüklüğüne, performansın türüne, dekora ve sahne ışıklandırmasında kullanılacak olan araçların niteliğine göre farklılık göstermektedir.

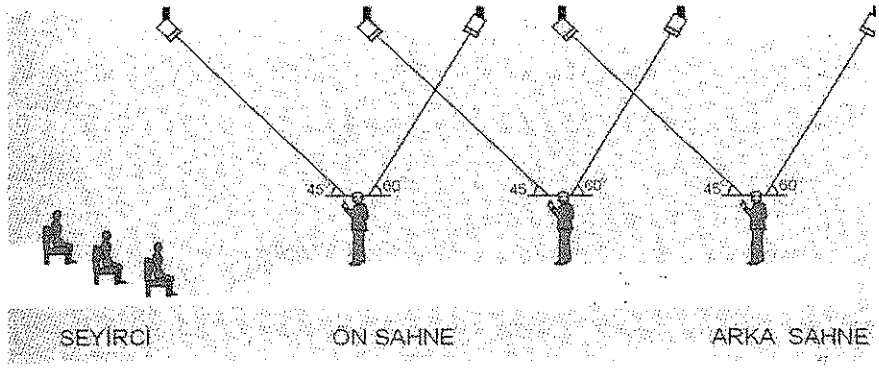
4.2.1 Işık Tasarım Tekniğinde Açılar

Sahnedeki en ufak bir ayrıntı bile seyirciye net bir şekilde gösterilmelidir. Bunu başarmak sahne ışıklandırmasında kullanılacak olan spotların doğru açılarla yerleştirilmesine bağlıdır.

Işıklamada sadece bir açıyı seçmek, izleyici üzerinde istenen etkiyi tam olarak yaratamaz. Önemli olan nokta; kompozisyonun nasıl olduğudur. Çünkü sahne ışık tasarımında kullanılacak olan her açı, izleyicilere farklı bir duyguyu yansıtır ve böylece istenilen kompozisyon yaratılmış olur.

Mümkün olabilecek tüm açıların dengeli ve homojen bir şekilde kullanımı, güç ve heyecandan yoksun, hoş olmayan ve tavsiye edilmeyen bir etki yaratmaktadır. Belirli bir açıdan gelen ışık, genel yaklaşıma ve atmosfere uygun olmalıdır (Gençaydın, 2003).

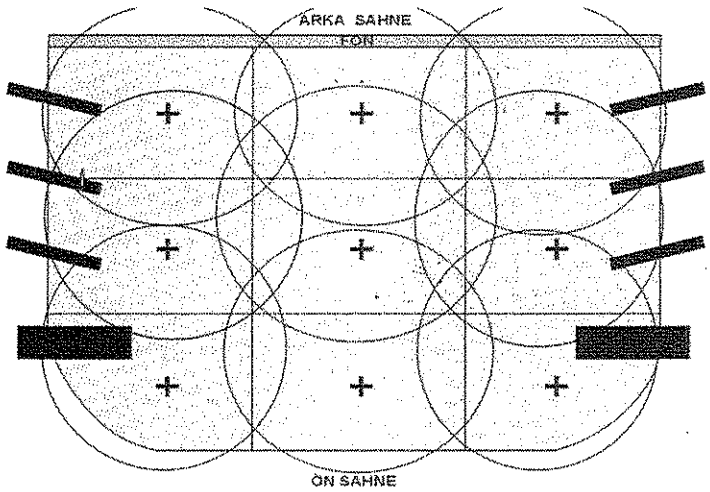
Yapılan bilimsel çalışmalar ideal açının 45^0 olduğunu göstermektedir. Açıların belirlenmesinde sanatçıların yüzleri dikkate alınmalıdır (Keller, 1999). (Bakınız Şekil 4.1)



Şekil 4.1: Açılar

4.2.2 Işık Tasarım Tekniğinde Bölümleme

Sahne ışıklandırılmasında bölümleme; sahnenin dikkat çekilmek istenen noktalarına, ışıkların dengeli bir biçimde dağılabilmesi için yapılmaktadır. (Bakınız Şekil 4.2)



Şekil 4.2: Bölümleme

Sahnenin ve dekorun boyutlarına göre yapılan bölümleme; küçük sahnelerde 6, normal boyutlu sahnelerde 9, büyük sahnelerde 20 bölüme kadar çıkmaktadır (Çartık, 2002). Burada önemli olan nokta; sahnenin büyüklüğüne göre doğru bölümlemenin yapılabilmesi ve izleyicinin istenilen noktalara rahatlıkla çekilebilmesidir.

Sahne ışık tasarımında ideal olan bölümleme, ortadan başlayarak sahnenin her sırasının 3 veya 5 bölüme ayrılmasıdır. Bölümlerin orta noktalarıyla aralarında olan mesafe azami olarak 3 metre olmalıdır. Aradaki bu mesafenin artması, geçişler yapılırken karanlık noktalar bırakabilir (Pilbrow, 1970).

Bölümlemenin düzgün yapılması, performansın bölümlenen noktasında istenilen atmosferin yaratılmasını sağlamaktadır. Bölümlemede yapılacak olan bir hata, izleyicinin dikkatinin başka yöne çekilmesine neden olmaktadır.

4.2.3 Işık Tasarım Tekniğinde Ayar

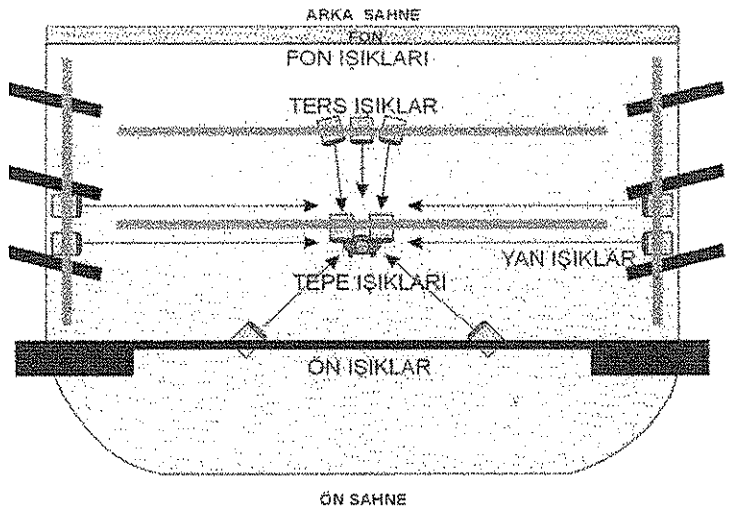
Sahne ışık tasarımında ışığın düzgün ayarlanması en önemli husustur. Burada ışık tasarımcısına çok büyük bir görev düşmektedir. Sahne ışık tasarımcısı bu noktada ışığın sanatsal ve teknik detayları hakkındaki tüm bilgi ve tecrübelerini ortaya koymalıdır.

Sahne ışıklandırılmasında önemli olan ışık ayarlarının hızlı ve doğru bir şekilde yapılmasıdır. Performansın sahneleneceği salonun tüm hazırlıkları bittikten sonra; ışıklandırmada kullanılacak olan her aletin ayarı mutlaka yapılmalıdır. Ön hazırlıkların yapılması, yaşanacak olası bir hatayı engellemektedir.

Sahneler; en az 3 $m^{2,}$ lik alanlar halinde bölümlenmektedirler. Sanatçı; performansı esnasında bir bölümden diğer bir bölüme geçerken, bulunduğu bölümün ışık sınırından çıkmadan, yeni bölümün ışık sınırına girmek zorundadır. Aksi halde sanatçıların yüzlerinde karanlık noktalar belirmektedir (Keller, 1999).

4.2.4 Işık Tasarım Tekniğinde Yönler

Sahne ışıklandırmasında; sahne üzerinde bölümlenen bir noktaya giden ideal ışığın beş yönden gelmesi gerekmektedir. Sahne tipine, boyutuna ve spot sayısına göre ışık yönleri değişmektedir. (Bakınız Şekil 4.3)



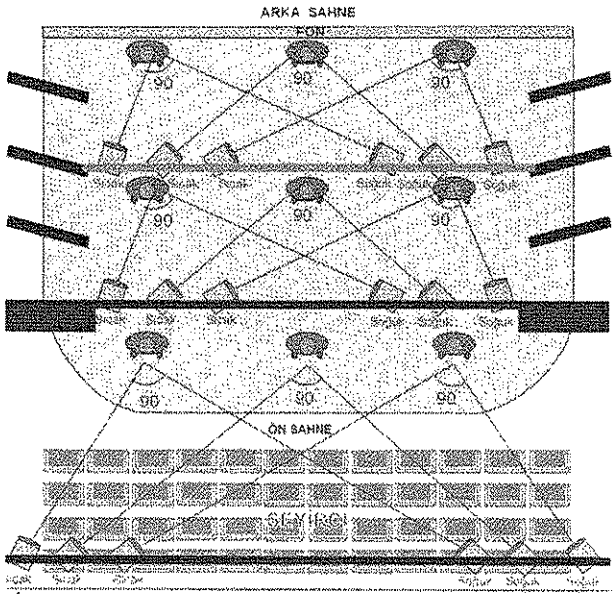
Şekil 4.3: Yönler

4.2.4.1 Ön Işıklar

Ön ışıkların kullanılma amacı; sanatçıların yüzlerini tam olarak aydınlatmak ve atmosferi eksiksiz bir şekilde tamamlayabilmektir.

Işık kaynağı, izleyicilerin yanında veya arkasındadır ve boşluğu önden aydınlatmaktadır (Gençaydın, 2003). Ön ışıklar, ışıklanma tasarımında kullanılan en yavan ve yassı ışıklardır. Çünkü; bu ışık yüzünden gölgeler objelerin ve sanatçıların arkasında kalır. Bu durum mekana derinlik etkisini kaybettirmektedir.

Ön ışıklar; sahne üzerinde bulunan her şeyin tam olarak görünmesini sağlamaktadır. Bunun sağlanabilmesi için, 30^{0}' den 45^{0}'ye kadar olan açılar kullanılmaktadır. (Bakınız Şekil 4.4)

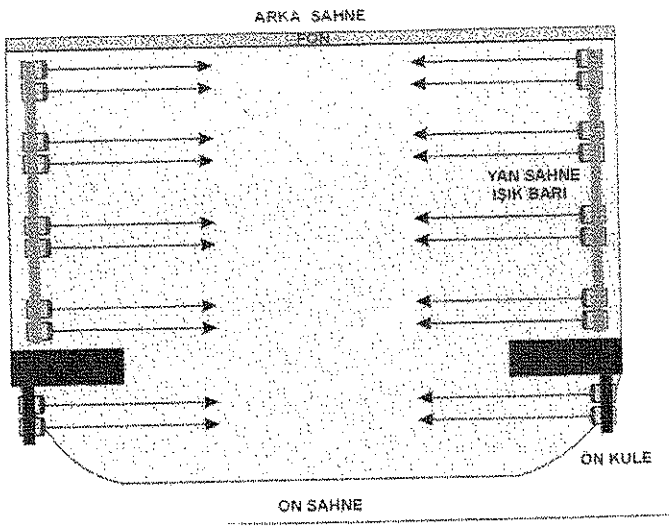


Şekil 4.4: Ön Işıklar

4.2.4.2 Yan Işıklar

Yan ışıklar; sahnenin yan taraflarından verilen ışıklardır. Sahnede kuvvetli bir boşluk duygusu yaratabilirler.

Sağ ve sol yan ışıklar, güneşin doğuşunu veya batışını, olayın geçtiği zamanı seyirciye ulaştırırken kullanılan, ayrıca üçboyutluluğu sağlayan en önemli ışıklardır (Çartık, 2002). (Bakınız Şekil 4.5)



Şekil 4.5: Yan Işıklar

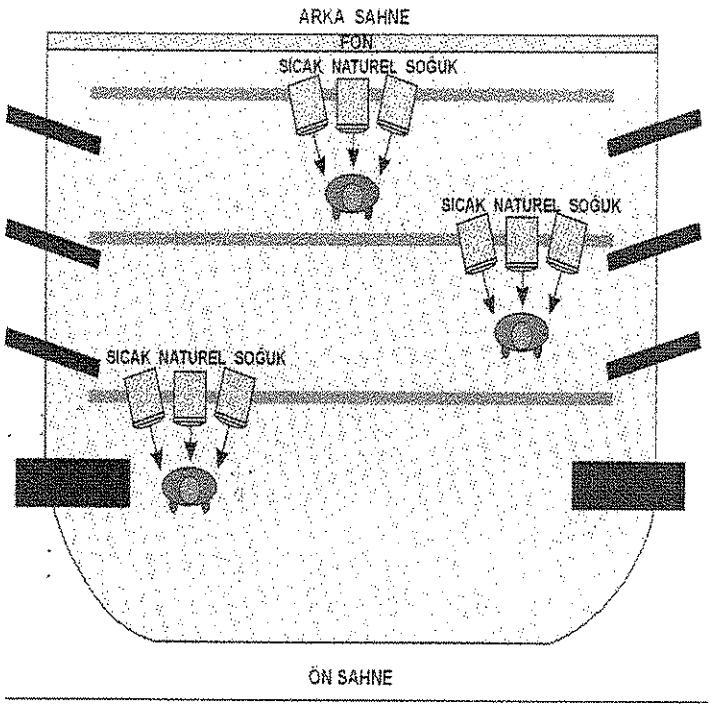
Sahneye, sağ ve sol alanlardan ışıkların çapraz olarak verilmesi uygundur. Bu sayede, hem diğer ışıkların gölgesi kesilir, hem de herhangi bir arızada tüm alanın karanlıkta kalması önlenmektedir (Uyan, 2008).

Yan ışıkların diğer taraflardan gelen ışıklardan daha yoğun olması, sahnede istenen atmosferin yakalanmasını sağlamaktadır (Pilbrow, 1970). Sahne ışık tasarımcısının yan ışıkları doğru bir şekilde kullanması, istenilen atmosferi yaratmada ve izleyiciye kaliteli bir performans seyrettirmede önemli bir rol oynamaktadır. Yan ışıklar; dans performanslarında kullanılması zorunlu olan ışıklardır.

4.2.4.3 Ters Işıklar

Ters ışıklar; sanatçıların sahne üzerinde daha belirgin görünmesini sağlamaktadır. Sanatçılar dekor ve fondan daha uzak duruyormuş gibi bir hava yaratırlar ve sahneye derinlik katarlar. Işık tasarımcısının gerekli gördüğü anlarda ters ışıkları kullanması, istenilen atmosferi yaratmayı sağlamaktadır. Ters ışıklar genellikle gölge oyunlarında kullanılmaktadır (Kurtçepe, 2010).

Ters ışıklar, bir kişi ya da nesneye dik olarak verilen ışıklardır (Kurtçepe, 2010). Bu ışıkların rengi, fonun aydınlatılmasında kullanılan renkle aynı olduğu takdirde; ışık sanki fondan geliyormuş gibi görünecektir. Böylece istenilen derinlik ve atmosfer sağlanmaktadır. (Bakınız Şekil 4.6)

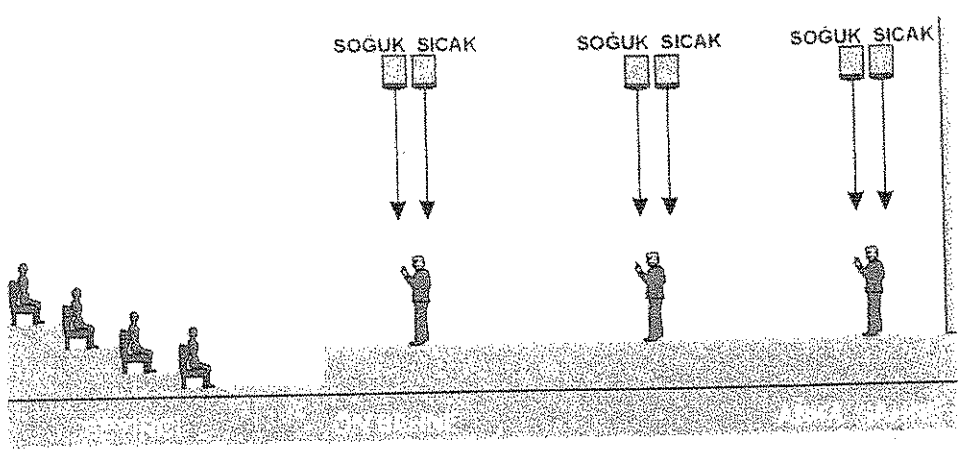


Şekil 4.6: Ters Işıklar

4.2.4.4 Tepe Işıkları

Tepe ışıklarının genel amacı; diğer yönlerden gelen ışıkların gölgelerini yok etmektir. Sahnede vurgulanmak istenen duyguyu ve atmosferi tamamlayan bu ışıklar, yardımcı ışıklar kategorisinde yer alır.

Tepe ışıkları genellikle arena tipi sahnelerde zaman ve mekan değişikliği hissi yaratmak amacıyla kullanılır. Bu ışıklar sahne üzerinde bulunan konstrüksiyonlara asılarak kullanılmaktadır (Pilbrow, 1970). (Bakınız Şekil 4.7)



Şekil 4.7: Ters Işıklar

4.2.4.5 Fon Işıkları

Sahnede sergilenen performansta fon kullanılıyorsa, fonun aydınlatılması bir zorunluluktur. Fonu aydınlatmak amacıyla kullanılan fon ışıkları, yüksek ısıya sahip oldukları için; yangın çıkarabilme ihtimali nedeniyle direkt olarak fona maruz bırakılmazlar.

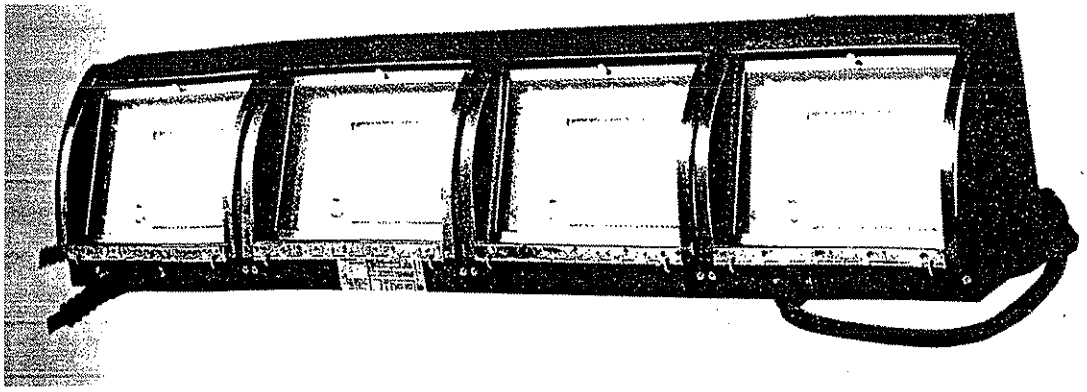
Fon ışıklandırması, sofit borularından ve yerden yapıldığı gibi uygun fon kullanılırsa fon arkasından da yapılabilmektedir (Çartık, 2002). Fon ışıklandırılırken, uygun renklerin seçilmesi ve fonun her noktasının eşit bir şekilde aydınlatılması sahnedeki atmosferi tamamlayan bir unsurdur.

Fon ışıklandırılmasında ana renkler kullanılmaktadır (Keller, 1999). Bu, izleyicilerin dikkatini çekerek, onları sergilenen performansa yoğunlaştıracak bir husustur. Bu renkler; ters ışıklarla da desteklenirse tasarım daha başarılı bir hal almaktadır.

4.2.4.6 Yer Işıkları

Yer Işıkları ile sahnenin boşluğu ve sahne üzerinde bulunan obje ve sanatçılar aşağıdan aydınlatılmaktadır. Günümüzde bu ışıklar fazla kullanılmamaktadır. Sahnenin önünü kapattığı için; yer ışıkları yerine geniş açılı projektörler tercih edilmektedir.

Bu aydınlatma açısını kullanmak zordur; çünkü doğal görünmez ve gerçekçi olmayan, fantastik ve biraz abartılı ruhsal etkiler yaratmaktadır (Gençaydın, 2003). (Bakınız Şekil 4.8)



Şekil 4.8: Yer Işıkları

4.2.5 Işık Tasarım Tekniğinde Renk

Sahne üzerinde farklı renklerin kullanılması, sahnede bulunan her şeyin en küçük detaylarına kadar algılanabilmesine yardımcı olmaktadır. Farklı renklerin kullanılması izleyicinin dikkatini o noktalara çeker. Önemli olan sahnede kullanılan renklerle, performansın teması arasında bir uyum yakalanabilmesidir.

Sahnede renk kontrastlarının kullanılmasıyla üç boyutlu görünüm desteklenir. Ancak üç boyutlu görünüm elde etmek için sahnede kullanılan parıltı kontrastları, aynı zamanda renk kontrastlarına da yol açacağı için; aynı anda hem renk hem de parlaklık kontrastlarının kullanılması büyük dengesizlik yaratabilir. Bu nedenle sahne aydınlatmasında, her yönden eşit bir aydınlatmanın gerektiği; yani parlaklık kontrastlarından yararlanılmadığı durumlarda, sahnede sadece renk kontrastlarından yararlanılarak üç boyutlu görünüm vurgulanır ve üç boyutlu renk perspektifi yaratılır (Redler, 1996).

Işık tasarımcısı; sahnede istenen rengi elde etmek için tek bir renk mi kullanacağına; yoksa temel renkleri, görmek istediği rengi elde edene kadar karıştırarak mı kullanacağına karar vermelidir. Bu karara varmak için, sahnede ne dereceye kadar renk çeşitliliği istendiğine bakılır (Pilbrow, 1970).

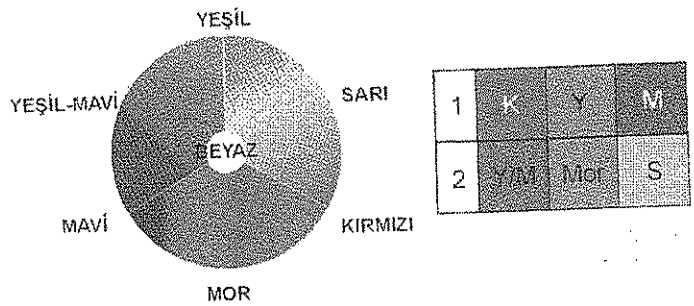
Işık tasarımcısı; ışık spectrumunda beyazı oluşturan yedi ana rengi, renk psikolojisini ve renklerin karışımından elde edilen yardımcı (hafif) renkleri bilmesi gerekmektedir (Helms ve Belcher, 1991). Işık tasarımcısının bu bilgilere sahip olması, kullandığı renklerin sahnede istediği atmosferi yaratabilmesini sağlamaktadır. En ufak bir detayda dahi yanlış kullanılan bir renk, izleyicinin dikkatini dağıtarak, konsantrasyonun bozulmasına neden olabilir.

Renk ışığının diğer özelliklerine göre daha güç kontrol edilebilmesinin sebebi; sahnenin belirli bir parçasına değişik açılardan gelen birkaç renkte ışığın toplam etkisinin ne olacağının tahmin edilmesindeki zorluktan kaynaklanmaktadır (Ayter, 1999).

4.2.5.1 Yardımcı Renkler Teorisi

Yardımcı renkler teorisi, ana renklerin karışımı sayesinde elde edilen renklerdir. Bu renkler, ana renklerin karşıtlarıdır. Ayrıca bu renkler ana renklerin tamamlayıcılarıdır.

Bu tarz renkler ana renklerle beraber kullanıldığı zaman, farklı tonlarda beyaz oluşturulmaktadır. İki ana rengin karışımından ara renkler oluşur. Ara renkler, ana renklere oranla daha açık tonlardadır. (Bakınız Şekil 4.9)



Şekil 4.9: Yardımcı Renkler Teorisi

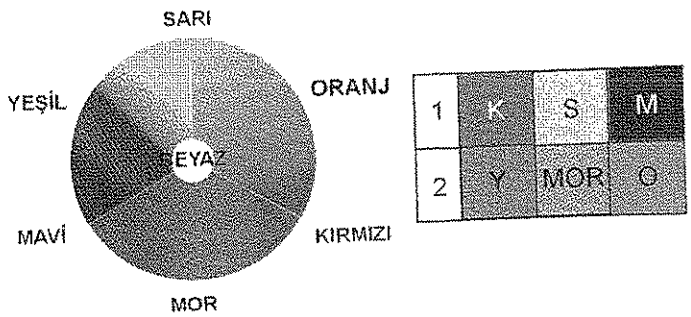
Ana renklerden kırmızı ve yeşil karışımından sarı, yeşil ve mavi karışımından yeşil-mavi, kırmızı ve mavi karışımından mor ışık elde edilmektedir (Çartık 2002).

Tamamlayıcı renk çiftleri; kırmızı ve camgöbeği, yeşil ve mor ile mavi ve sarıdır. Sahnede tamamlayıcı renk çiftlerinin kullanımı, sahnede yaratılan ışık ve gölge kompozisyonlarını vurgulayarak, oyunun üç boyutlu görünümünü destekler ve sahneye derinlik kazandırır (Redler, 1996).

4.2.5.2 Kuvvetlendirici Yardımcı Renkler Teorisi

Bu teorinin amacı; ana renkleri ara renklerle destekleyerek, daha etkili ve kuvvetli göstermektir.

Ana renkler ve kuvvetlendirici renkler karıştırıldığında, farklı tonlarda beyaz ışık elde edilmektedir. Kuvvetlendirici yardımcı renkler teorisinde; kırmızı, mavi ve sarı, ana renkler olarak kullanılmaktadır. Yeşil, mor ve oranj ise yardımcı renk olarak kullanılmaktadır (Keller, 1970). (Bakınız Şekil 4.10)

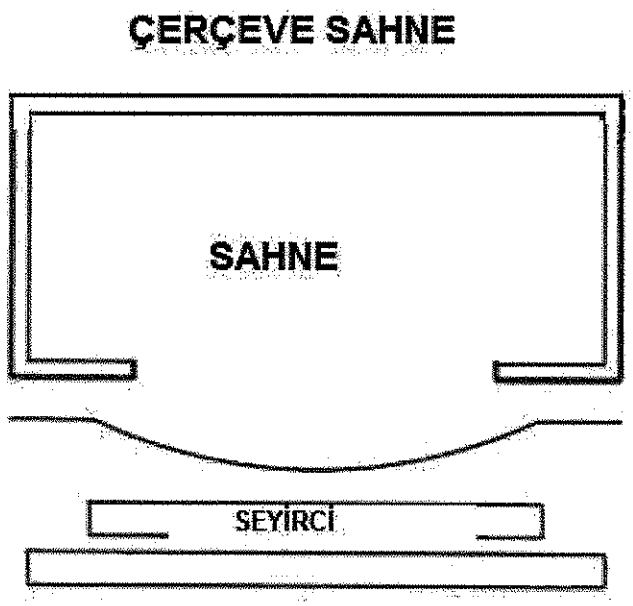


Şekil 4.10: Kuvvetlendirici Yardımcı Renkler Teorisi

4.3 Sahne Tiplerine Göre Işık Tasarım Teknikleri

4.3.1 Çerçeve Sahnelerde Işık

Bu tarz sahneler daha çok müzikal ve tiyatro eserlerinde kullanılmaktadır. Çerçeve sahnelerde üç ya da dört açıdan yapılan ışık tasarımıyla, önden, sağ ve sol yanlardan, tersten birer tane sıcak ve soğuk ışık kullanılması, bölümlenen her nokta için ideal bir ışıklandırma yöntemidir. Çerçeve sahnenin şekli aşağıda verilmiştir.

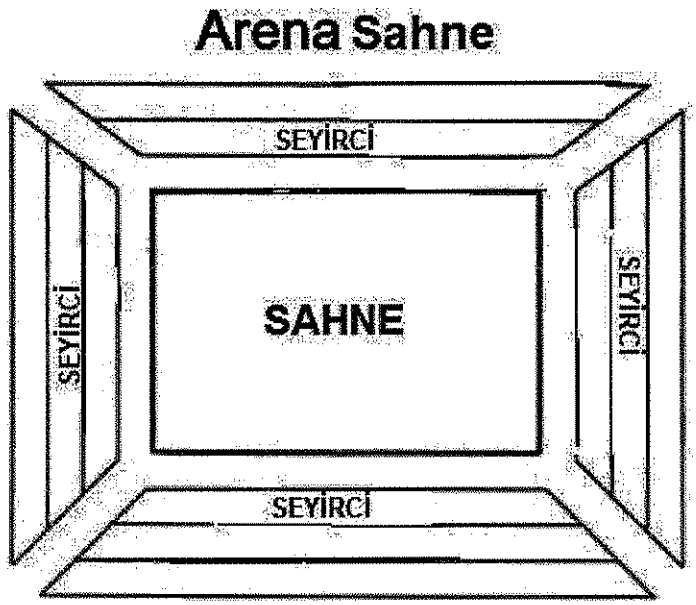


Şekil 4.11: Çerçeve Sahne

Çerçeve sahnelerde genellikle dekor kullanıldığı için, sahne bölümlemesi dekorun yerleşim durumuna ve performans alanlarına göre yapılmaktadır. Çerçeve sahnelerde sahnenin ön bölümlerinin ışıklandırması, seyirci üzerindeki salon ışık köprülerinden ve balkon önü ya da kenarlarından yapılmaktadır.

4.3.2 Arena Sahnelerde Işık

Arena sahnelerde seyirci oturma yerleri, sahnenin dörtkenarında bulunmaktadır. Bu yüzden oyuncu hangi yöne dönerse o yönden ışık alabilmelidir. Arena sahnelerde dört açıdan ve tepeden ışıklandırma yapılması bir zorunluluktur. (Bakınız Şekil 4.12)

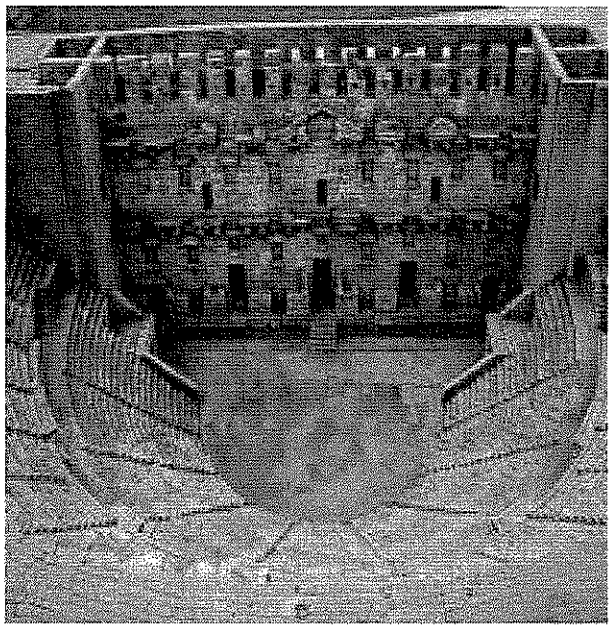


Şekil 4.12: Arena Sahne

Arena sahnelerde çerçeve sahnelere göre daha fazla projektör kullanma zorunluluğu vardır. Sahnedeki şovu destekleyecek yüksek güçte spotlar kullanılmaktadır. Ayrıca arena sahnelerde atmosfer yaratmak ve tonlama yapabilmek için tepe ışıkları kullanılmaktadır. Bölümlenen her noktanın ışıklandırması, dört açıdan ve tepeden bir sıcak ve bir soğuk ikişer spot kullanılarak yapılmaktadır (Kurtçepe, 2010).

4.3.3 Anfi Tiyatrolarda Işık

Anfi tiyatrolarda ışık tasarımı, arena sahnelerde olduğu gibi, üç yönde oturan seyirci dikkate alınarak, dört açıdan ve tepeden yapılmaktadır. Anfi tiyatrolarda seyircilerin bulunduğu yönlerden gelen ön ışıklarda 45 derecelik açılar muhafaza edilmelidir. (Bakınız Şekil 4.13)



Şekil 4.13: Anfi Tiyatro

Anfi tiyatrolarda seyirci sahnenin ön, sağ, sol yanlarında bulunmaktadır (Çartık, 2002). Bu yüzden tüm seyircilerin sahneyi rahatlıkla görebilmeleri açısından ışıklama arena sahnelerdeki gibi dört açıdan yapılmalıdır. Bu tip sahnelerde ışıklandırma biri sıcak, biri soğuk olmak üzere ikişer tane spottan oluşmaktadır. Sahnede sergilenen performansı en iyi şekilde yansıtacak olan atmosfer ise; ters ve tepe ışıklar aracılığıyla yaratılmaktadır.

4.3.4 Salon ve Sahne Tiplerine Göre Hazırlanılması Gereken Teknik Detaylar

Işık sistemleri; performansın sahneleneceği ortamın özelliklerine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Sahne tipi ne olursa olsun dikkat edilmesi gereken bazı teknik detaylar vardır. Bu teknik detayları Çartık (2002) şöyle sıralamıştır:

1. Sahne üstünde köprü, kule, sofit, galeri; salonda ise salon köprü, loca ve dış kulelere uygun açılardan projektör asılacak yerler tespit edilmelidir.
2. Tespit edilen bu yerlere, projektörlerin asılabilmesi için uygun konstrüksiyonlar yerleştirilmelidir.
3. Salonda ışık köprüsü, loca, dış kule, takip ve projeksiyon mekanlarına; sahne içinde köprü, kule, galeri, sofit ve sahne üzerinde çekilecek dimmer priz hatları yeterli sayıda, kapasitede ve elektrik tesisat şartnamesine uygun olmalıdır.

4. Dimmer priz hatlarının çekildiği tüm mekanlara, ihtiyacı karşılayacak sayıda, kumanda sigortaları ışık odasında olan, direkt priz hatları yerleştirilmelidir.
5. Sahne tiplerine göre yeterli sayı, güç ve çeşitlerde uygun projektörler tesis edilmelidir.
6. Asılacak projektörlerin hareket alanları düşünülerek, kamuflaj ona göre yapılmalıdır.
7. Her projektöre emniyet zinciri takılmalıdır.
8. Işık kumanda sistemlerinde modern, çağa uygun ve geniş kapasiteli ışık bilgisayarları tercih edilmelidir.
9. Tesis edilecek dimmerler kaliteli, yeterli sayıda ve kapasitede olmalı, mümkünse dijital dimmerler tercih edilmelidir.
10. Işık kumanda odası sahne ve salonu en iyi görebilecek yerde, özellikle parterde, seyirci arkasında ortalarda olmalı ve ses yalıtımı yapılmalıdır.
11. Işık kumanda odasına, sahnenin temiz ve net dinlenebileceği sahne dinleme sistemi tesis edilmelidir.
12. Işık kumanda odasıyla sahne amiri, reji masası, ses odası, takip operatörleri, salon ve sahne ışık köprüsü arasındaki irtibatı sağlayacak, interkom veya haberleşme sistemleri tesis edilmelidir.
13. Sahne arkasına, kulislere, oyuncu ve teknik personelin giriş ve çıkışını kolaylaştıracak mavi ışıklar yerleştirilmelidir.
14. Seyirci salonu ve sahne giriş çıkışlarına, ışıklı giriş-çıkış yazıları ve panik ışıkları yerleştirilmelidir.
15. Salon ışıklandırması için, binanın iç mimarisine uygun, gözü yormayan endirekt ışık veren armatürler seçilmelidir.
16. Bu armatürler dimmer kontrolüne alınarak, kumandasının ışık odasından yapılması sağlanmalıdır.
17. Salon ve sahne ışık köprüsüne prova lambası olarak, sahne boyutuna göre ikişer ya da üçer adet 500W veya 1000W reflektör yerleştirilmeli, kumanda panosu sahne kenarında ve ışık odasında olmalıdır.
18. Fuaye aydınlatması, tiyatronun mimarisine ve iç dekorasyonuna uygun olarak yapılmalı, oyun öncesi seyircinin rahatlatılması amacıyla, gözleri yormayacak, endirekt olarak tasarlanmış hafif ışıklar tercih edilmelidir.

19. Afiş ve reklam panoları, fuaye duvarlarına asılan oyun ve oyuncu resimleri uygun armatürlerle aydınlatılmalıdır.
20. Tiyatro dış cephesi ve sahne isminin yazılı olduğu pano uygun reflektörlerle aydınlatılmalıdır.
21. Tiyatronun elektrik güç kapasitesi, kullanılan projektör güçleri düşünülerek belirlenmelidir.
22. Elektrik kesintilerinin oyuncu ve seyirciyi etkilememesi için; mutlaka otomatik olarak devreye girebilecek yeterli güç ve kapasitede bir jeneratör tesis edilmelidir.
23. Tiyatro binasında seyirci, oyuncu ve tüm teknik personelin güvenliği için önemli noktalara erken uyarı, yangın alarm ve ikaz tesisatları çekilmeli, mutlaka yangın söndürücü sistemler yerleştirilmelidir.
24. Avrupa ülkelerinde uygulandığı gibi her temsil sırasında; kuliste ayrılacak bir bölümde nöbetçi itfaiye görevlileri bulundurulmalıdır.

4.4 Sahne Işık Tasarım Süreçleri

4.4.1 Işık Tasarımında Çalışma Sistemleri

4.4.1.1 Senaryo Analizi

Senaryo analizi tasarım sürecinin en önemli kısmıdır. Teknik provalar başlamadan önce; ışık tasarımcısı senaryoyu mutlaka tedarik etmelidir. Senaryoyu iyice okumalı, sanat yönetmeni ve koreografla pek çok kez bir araya gelerek senaryo hakkında görüşmeli, sahnelenecek gösterinin ne anlattığını tam olarak anlamak adına sanatçı provalarına projenin en başından itibaren katılmalıdır. Senaryoyu çok iyi şekilde analiz etmek ve hikaye ile ilgili her detayı koreograf ve sanat yönetmeni ile çok sayıda yapılan toplantılarda gün ışığına çıkartmak, bir ışık tasarımcısının çalışma planının ilk aşamasıdır. Işık tasarımcısının tasarım işi; senaryo analizi bittikten sonra başlamaktadır.

Senaryo, sahnelenecek olan performansın yazılı bir şeklidir. Yiğitcan' ın da (2010) belirttiği gibi; ışık tasarımcısı senaryoyu okurken; kafasında rejiyi yapmaya başlar. Performansın bütün kurgusu, senaryo okunurken belirlenmektedir. Bu noktada tabiî ki ışık tasarımcısının deneyimli olması önemli bir avantajdır. Genç ve

henüz pek fazla deneyimi olmayan bir tasarımcının bunu kolaylıkla yapabilmesi pek mümkün olmayacaktır.

Bir sahne gösterisinin başarılı olmasında ışık tasarımcısının büyük ölçüde katkısı vardır. Bu başarıyı sağlayabilmek için tasarımcının da en az yönetmen, dramaturg ve oyuncular kadar oyuna hakim olması, oyunun vermek istediğinin ne olduğunu anlaması gerekmektedir (Uyan, 2008). Bu da ancak senaryonun iyi analiz edilmesiyle gerçekleşmektedir.

4.4.1.2 Yönetmen İle Çalışma

Yönetmenler sahnelemek istediği sanat eserini, hayal ettiği şekli ile görebilmek ve istenilen hedefe ulaşmak için, ilk olarak o eser için en uygun olan uzman kişilerden kadro oluşturmaktadır. Uzman tasarımcıların ve kadronun oluşturulması yapımcı tarafından da gerçekleştirilebilmektedir. Oluşturulan yaratıcı kadronun her bir üyesi yönetmen için çok önemlidir. Uzman bir ışık tasarımcısı, yönetmenin neyi hayal ettiğini ve ne anlatmak istediğini kısa sürede anlayıp, gerektiğinde yönetmene fikirler veren bir kişidir. Tecrübeli bir ışık tasarımcısı farklı öneriler sunarak sanat eserine büyük ölçüde katkıda bulunmaktadır.

Işık tasarımcısı her zaman yönetmenin hayaline hizmet eder. Işık tasarımcısı kendine özgü bilgisini, tarzını, yönetmenin isteği doğrultusunda kullanır (İşçi, 2009). Yönetmenlerin kendi yorumlarını katması da bu aşamada devreye girmektedir. Yönetmen; kafasında canlandırdıklarını ışık tasarımcısına iletir ve tasarımcı bunu göz önünde bulundurarak tasarımını yapar. Yönetmenin tasarımcıdan gerçekleştirilebilir şeyler isteyebilmesi; yönetmenin ışık tasarımı ve teknik konularda yeterli bilgi sahibi olmasını gerektirmektedir.

Tüm sahne uygulamalarında olduğu gibi ışıklama tasarımı son durumda işlevsel hale getirilmektedir. Yönetmen; oyuncunun sahne üzerindeki durumunu planlayıp, oyuncuların dekorlar arasında hareketini ve buna bağlı olarak doğru sahne ışıklandırılmasını elde etmek için, ışık tasarımcısı ile uzun saatler birlikte çalışmalıdır. Sahne gösterilerinde ışık tasarımcısının yorum ve önerileri çok önemlidir. Oyunun vermek istediği imaja uygun çalışmanın gerçekleşebilmesi için, ışık tasarımcısı yönetmen ve dramaturg ile birlikte ön hazırlık çalışmalarını iyi yapmalı ve doğruyu ortaya çıkarmalıdır (Uyan, 2008).

Yönetmen ve ışık tasarımcısı daima iletişim içinde olmalıdır. Yönetmen, senaryoyla ilgili fikirlerini projenin her aşamasında ışık tasarımcısıyla paylaşmalı ve hedeflenen sonuca ulaşılabilmesi için, ışık tasarımcısına gerekli olan zamanı tanımalıdır. Karşılıklı fikir alışverişlerinin yapılması tasarımı başarılı kılmaktadır.

4.4.1.3 Dekor ve Kostüm Tasarımcıları İle Toplantı

Sahnede sergilenecek olan performans için dekor hazırlanırken; kullanılacak ışık için uygun mekanlar da mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Andre Antoine, " Işık; dekorun iyilik perisidir, sahnelemenin ruhudur. Sadece ışık ustaca kullanıldığı takdirde dekora atmosfer, renk, derinlik ve perspektif verir." demiştir.

Dekor ve ışık tasarımcısı; sergilenecek performans hakkında görüş alışverişinde bulunmalıdır. Dekorun nasıl olacağı konusunda ışık tasarımcısının bilgi sahibi olması gerekmektedir. Işık tasarımcısı, oyunun ışık tasarımını, önceden hazırlanan dekor maketi ve dekor planları üzerinde çalışarak hazırlamalıdır (Uyan, 2008). Bu çalışmanın yapılması; dekor sahneye uygulandığı zaman, yaşanılabilecek olumsuzlukları ortadan kaldırmaktadır.

Dekorlar hazırlanırken önemli olan, ışıkların yerleştirilmesi için uygun yerlerin belirlenmesi ve buraların açıkta bırakılmasıdır. Dekor yapılırken yanlış bir yerleştirme, ışık tasarımını bozabilir ve bu da tüm performansı olumsuz yönde etkileyebilir. İşçi' nin de (2010) belirttiği gibi; dekorun gerekli şekillerde aydınlatılması çok önemlidir. Sahnede aksiyon alanı içindeki oyuncunun aydınlatılması ve dekorun aydınlatılması gerekmektedir. Aksiyon devam ederken dekoru fazlasıyla aydınlatmak rahatsız bir durum yaratır. Her öğeyi yerinde ve doğru ölçülerde kullanmak gerekmektedir (İşçi, 2010).

Işık tasarımcısı performanstaki tüm dekor değişimlerinden haberdar olmalıdır. Böylece hangi durumlarda ne çeşit ışıkların devreye gireceğini önceden belirleyebilmekte ve performansın istenilen atmosferini yaratabilmektedir.

Dekorlarda en zor ve tehlikeli ışıklandırma, dekoru ve zemini beyaz bez olan veya yüzeyi ışığı yansıtacak şekilde parlak olan metallerin kullanıldığı dekorlardır. Bu tür dekorlarda, ışıkta refle çok olacağından, kullanılan projektörler uygun açılardan hafif renkler takılarak veya ışığın çarptığı alanlar kirletilerek, ışığın reflesini yumuşatmak gereklidir (Çartık, 2002).

Kostümle ışığın bağlantısı daha çok kostümün renkleri ve desenleri üzerine yoğunlaşmıştır. Çünkü sahnenin en önemli unsuru olan sanatçıların giydiği kostümler, ışık tasarımını etkileyen önemli bir etkendir. Işık tasarımında kullanılacak olan renk filtreleri, kostümlerin renk ve desenlerini belirginleştirecek özelliğe sahip olmalıdırlar.

Tasarım aşamasında, ışık tasarımcısı, renkleri belirlemeden önce, mutlaka kostüm tasarımcısıyla görüşmeli ve oyunda kullanılacak kostüm renk ve desenleri hakkında bilgi almalıdır (Çartık, 2002). Önceden yapılacak olan bu çalışma, performans esnasında kostümlerden kaynaklanacak olası olumsuzlukları ortadan kaldırmaktadır.

Kostümde renk, biçim, kumaş cinsi çok önemlidir (İşçi, 2010). Işık, kostümle buluştuğunda bambaşka bir görünüm elde edilebilir. O yüzden sanatçıların kostüm seçimi performansın bütünlüğü açısından çok önemli bir unsurdur.

Bazı oyunlarda kullanılacak olan renkli ışıklar sayesinde, istendiğinde kostüm renkleri, seyircilere gerçek renkleri yerine daha farklı bir renkte gösterilebilir. Finalde ya da istenilen zamanda kostümlerin rengi, seyirciye gerçek rengiyle gösterilerek seyirci şaşırtılabilmektedir (Uyan, 2008).

4.4.1.4 Seyirci Oturma Düzeninin İncelenmesi

Sahnede sergilenecek olan performans için yapılacak olan tüm çalışmalar seyirci içindir. Önemli olan seyirciye kusursuz bir sahne performansı izlettirebilmektir.

Işık, seyircinin oyunu görmesini ve oyunun içeriğine bağlanmasını sağlamaktadır (İşçi, 2010). Bu yüzden ön sıradaki seyirciler sahneyi nasıl görüyorsa, arka sıradaki seyirciler de aynı şekilde görebilmelidir. Arka sıradaki seyircilerin de sahneyi aynı şekilde görebilmeleri, sahnedeki ışığın miktarının fazla olmasına bağlıdır. Burada ışık tasarımcısının mesleki yeteneği ön plana çıkmaktadır. Sahneye verilen ışık, ön taraftaki seyircileri rahatsız etmeyecek, arka taraftaki seyircilerin net görmesini sağlayacak nitelikte olmalıdır.

Seyirci sahnede gerçekçi bir performans izlemek ister. Oyunun geçtiği zaman, mekan ve oyunun atmosferi gerçekçi olmalıdır. Bu durum gerçekleşemezse; seyirci performansın doğruluğuna inanamaz ve böylece performansa konsantre olamaz.

Seyirci ışık ilişkisinde, göz-ışık uyumu önemli bir noktadır. Parlak ışık, çok iyi ve net bir görüntü sağladığından, seyirciyi uyanık tutar. Bu nedenle komedilerde parlak ışık tercih edilmelidir (Uyan, 2008). Önemli olan nokta; ışığın parlaklığının seyircinin gözünü yormaması gerekliliğidir. Sahnede ani ışık değişimlerinin çok sık tekrarlanması, seyircinin gözünün yorulmasına ve konsantrasyonun dağılmasına neden olmaktadır. Bu yüzden performanslarda gerekli olmadıkça çok fazla ışık değişimleri yapılmamalıdır.

Seyircinin ışıkla olan ilişkisinde projektörlerin yerleri ve ayar açıları önemli bir husustur. Açılar, sanatçılar için ve sahnelenen performans için önemli olduğu kadar izleyiciler açısından da önemlidir. Önemli olan performansın ana temasının, seyirciye eksiksiz olarak verilebilmesidir.

4.4.1.5 Makyaj Tasarımlarının Gözlemlenmesi

Sahne ışık tasarımında ışığın makyajla olan ilişkisine dikkat edilmelidir. Çünkü yanlış yapılan bir makyaj yanlış ışıklandırmayla beraber çok kötü sonuçlar doğurabilmektedir.

Sanatçılar, deri renkleri aynı olduğu hallerde dahi kimyasal olarak ışığı farklı şekillerde yansıtan yüzlere sahip olabilirler. Deri renklerindeki farklılıklar, ışığın parlaklığını etkilemektedir. Farklı tenlere sahip oyuncular aynı ışık alanına girdiğinde çok can sıkıcı bir durumla karşılaşılmaktadır (İşçi, 2010). Bu renk farklılıkları, yapılacak olan makyajlarla ortadan kaldırılabilmektedir.

Sahneye makyajsız asla çıkılmamalıdır. Sahne ışıkları çok yüksek güçte olduğundan, makyajsız insan yüzünü soluk göstermektedir (Çartık, 2002). Bu da sanatçıların yüz ifadelerinin sahnede kötü görünmesine neden olmaktadır.

Makyaj-ışık ilişkisinde önemli olan konulardan birisi, oyuncu yüz hatlarının, istenilen şekilde görünürlüğünün sağlanmasıdır. Yapılan uygun makyajla yaşlandırılmış bir oyuncu, bütün ışıkların kullanıldığı bir sahnede oynuyorsa, istenmeyen görüntülere neden olabilmektedir. Işık tasarımcısı bu dengeyi sağlayıp, doğru değer belirlemesini yapabilmelidir (Uyan, 2008).

Işıkların geliş açılarının, sanatçıların yüzlerinde direkt etkileri vardır. Örneğin; makyajla yaşlandırılan bir sanatçının yüzüne dar açılı ışık verilirse, sanatçı istenildiğinden daha genç görünecektir. Bu gibi değişken durumları, ışık tasarımcısının göz önünde bulundurması gerekmektedir.

Makyaj ışık ilişkisinde yaşanan bir uyumsuzluk, seyirci tarafından hemen fark edilmektedir. Bu durum performansın bütünlüğünü bozan bir unsurdur. Bu uyumsuzluk, seyircinin dikkatini dağıtabilmektedir. Bu nedenle sanatçılar; son provalarda, sahne performanslarında uygulanan makyajlarla çalışmaktadırlar.

4.4.1.6 Oyuncu (Dansçı) Çalışmalarının Takibi

Performanslarda en önemli olan noktalardan biri; sanatçıların performansın gerektirdiği noktalarda istenildiği gibi vurgulanabilmesidir.

Oyuncular, sahnede yönetmen ve ışık tasarımcısı tarafından belirlenen alanlar içerisinde sanatlarını icra etmektedirler. Sanatçının belirlenen alanın dışına çıkması, sahne ışıklandırması açısından olumsuz bir durum doğurabilir. Sanatçının ani bir hareketle belirlenen alanın dışına çıkması onu sahnede karanlıkta bile bırakabilir. Bazen bu durum, ışık operatörünün bir hatası yüzünden de yaşanabilmektedir.

Oyuncular daha önce belirlenen repliklerini söylemez, hareket ve mimiklerini yapmaz, erken yaparlar ya da unuturlarsa; oyun sırasında aksaklıklara, ışık değişiminin gecikmesine veya erken başlamasına sebep olabilirler. Bu nedenle oyuncuların, ışık değişimi repliklerini unutmamaları ve zamanında söylemeleri gerekmektedir (Uyan, 2008).

Bütün ışıkların kullanıldığı bir sahnenin sonunda black-out yapılıyorsa, oyuncular, karanlıkta birkaç saniye geçici körlük yaşayabilmektedirler. Karanlık olduğunda oyuncular hemen kulise gidip, sahnedeki yerlerini değiştirdiklerinde, geçici körlük durumu tehlikeli olmaktadır. Oyuncular bu şekilde tehlikeli durumlarla karşılaşmamak için, black-out sırasında gözlerini kapatmalı, daha sonra gözlerini açmalıdırlar. Oyuncular, seyircilere dönük olduklarından black-out' da gözlerini kapatamıyorlarsa, gözlerini direkt ışık gelmeyen bir yöne çevirerek ya da kısarak önlem alabilirler (Çartık, 2002).

4.4.1.7 Sahne Alanının Keşfi

Bir ışık tasarımcısı; ışık tasarım çalışmalarına başlamadan önce mutlaka gösteri yapılacak olan alanı keşfetmelidir. Her gösteri farklı mekanlarda olabileceğinden; ışık planı ve kurulumu farklı koşullarda ve farklı ışık elemanları kullanılarak yapılmaktadır. Bu yüzden tasarımcının alanı görmesi, en iyi şekilde analiz etmesi; çalışmanın sağlıklı yürütülmesi açısından önemlidir.

Tasarımcı performansın sergileneceği sahneyi, performansın yapılacağı tarihten önce gidip görmelidir. Sahnenin ve salonun tüm detaylarını titizlikle incelemeli, gerekli notları almalıdır. Işık tasarımcısı için; sahnenin ve salonun büyüklüğü ile konumu, seyircilerin oturma düzeni, sahne dekoru büyük önem taşımaktadır. Işık tasarımcısı, bu noktaları göz önünde bulundurarak, tasarımını yapmaktadır.

Performansın sergileneceği salonun ve sahnenin özellikleri; görev alacak eleman sayısından, kullanılacak malzemelere kadar her şeyi etkilemektedir. Bu aşamada yapılacak bir hata, tasarımın hatalı olmasına neden olmaktadır.

4.4.1.8 Zaman-Ekip-Bütçe Planı

Işık tasarımcısı, tasarımını gerçekleştirirken; ne kadar zamanı olduğunu, ekibinde kimlerin olacağını ve tasarım için ne kadar bir bütçesi olduğunu bilmek zorundadır. Bu üç unsur, ışık tasarımının kalitesini belirlemektedir.

Işık tasarımcısı, tasarımını gerçekleştirebilmek için belirli bir süreye ihtiyaç duymaktadır. Bu süre zarfında; önce ışık tasarımını planlar, daha sonra bu planı uygulamaya geçirir. Eğer ışık tasarımcısına yeteri kadar zaman tanınmazsa; eksikliklerin olması kaçınılmazdır. Çünkü ışık tasarımı zaman alan bir iştir ve oldu bittiye getirilemez. Yapılacak ışık tasarımı için başta tasarımcı olmak üzere tüm ekibin belirli bir zamana ihtiyacı vardır.

Işık tasarımcısının, tasarımı beraber yapacağı ve tasarımı gerçekleştirmede beraber çalışacağı kişiler çok önemlidir. Tasarımı beraber gerçekleştirecek olan iş görenler mutlaka bir araya gelerek, fikir alışverişinde bulunmalıdır. Fikir alışverişi daha yaratıcı fikirlerin ortaya çıkmasını ve olası problemlerin hemen çözülmesini sağlamaktadır. Ekip içinde işbirliği olması çok önemli bir noktadır. Herkes kendi görevini eksiksiz bir şekilde yerine getirirse; ışık tasarımı zamanında ve eksiksiz bir şekilde yapılmış olur.

Işık tasarımında en önemli konulardan birisi de tasarım için gerekli olan bütçenin bulunmasıdır. Her konuda olduğu gibi ışık tasarımında da bütçe olmadan hiçbir şey yapılamaz. Tasarımda görev alacak bireylerin maaşlarından, kullanılacak olan malzemelere kadar ışık tasarımında her şey belirli bir bütçe gerektirmektedir. Bütçe olmazsa, ne çalışacak eleman bulunabilir ne de tasarımda kullanılacak olan cihazlar temin edilebilir. Bir ışık tasarımcısının yapımcıya ya da yatırımcıya en önce

sorması gereken soru, o projenin bütçesi olmalıdır. Bu bilgiye göre hangi koşullarla çalışılabileceği belirlenmektedir (Nişanyan, 2010).

4.4.1.9 Işık Tasarımı Hazırlığı

Kaliteli bir tasarım yapılabilmesi için yeteri kadar emek ve zaman harcanması gerekmektedir. Işık tasarımının hazırlık süreci oldukça külfetlidir. Tüm ekip, eldeki imkanlarla en iyi olanı ortaya koymak için çabalamaktadır.

Işık tasarımcısı tasarım yapmaya başlamadan önce, proje ile ilgili bilgiler edinmekte, yapımcı, sanat yönetmeni ve koreografla sık sık bir araya gelerek sanat projesi hakkında ön bilgiler almaktadır. Provalar döneminde salonda gözlem yapabilmek ve hazırlık taslağını oluşturabilmek için provaları izlemektedir. Konuya yeteri kadar hakim olabilmek için video kamera ile sahne gösterisini kaydetmekte ve prova saatleri dışında çekimleri izlemektedir. Bazen ışık tasarımcılarına sahne performansının videosu gönderilmektedir. Video izlemek, prova dönemi başlamadan önce, tasarımcının senaryoyu anlaması için çok yardımcı olmaktadır. Özellikle proje öncesi prova süreci çok az bir zamanla kısıtlı ise; önceden temin edilen video görüntüler, tasarımcıların işlerini kolaylaştırmaktadır.

Işık tasarımcıları sanat projesi ile ilgili gerekli bilgilere sahip olduktan sonra bir ışık planı hazırlar. Hazırlanan ışık planına göre tüm malzemelerin tedarik edilmesi ve kurulumu aşaması bundan sonra başlamaktadır. Sahne ebatlarına ve teknik özelliklere uygun olarak kurulan truss ve asma (rigging) sistemleri; ışık teknisyenleri, elektrisyenler ve asıcı teknisyenler tarafından kurulmaktadır. Daha sonra ışık masasında, tasarımcının yaptığı plana göre ışık eşleştirmeleri yapılmaktadır. Işık eşleştirmeleri (light patching) ışık operatörleri tarafından da yapılabilmektedir. Işık gobo paletleri seçildikten sonra tüm sahne gösterisinin ışık komutları tek tek düşünülür ve Q listesi hazırlanır. Q listesi hazırlandıktan sonra bütün gösteri programlanmaya hazır hale getirilmiş olur. Bundan sonraki her prova; hazırlanan ışık planına ve ışık Q listesine uyularak yapılmaktadır. Işık tasarımcıları, ışık operatörleri ve projeksiyon uzmanları; hazırlanan ışık planlarına göre provalarda beğenilmeyen ve düzeltilmesi gereken bölümler hakkındaki değişiklikleri, yine bu taslaklar üzerinde rahatlıkla yapabilmektedirler.

5. IŞIK TASARIMI UYGULAMALARI

Türkiye'de sahne sanatları alanında yapılan çalışmalar son on yılda büyük gelişmeler göstermiştir. Ülkemizde ve uluslararası platformda isminden çok söz ettiren prodüksiyonu büyük olan çalışmalar, gerek teknik donanımı ile gerek sanatsal anlamdaki kalitesi ile büyük ölçüde öne çıkmaktadır. 1999 yılında Mydonose Şirketler Grubu Başkanı Yalçın Çevikel tarafından kurulan "Sultans of the Dance" grubu, Türkiye'de bir ilki gerçekleştirmiş ve ülkemizde gerçekleştirilen en büyük dans gösterisi projesi olarak literatüre geçmiştir. Senelerce yurt içinde ve yurt dışında büyük başarılara imza atan Sultans of the Dance grubunun ardından kurulan Anadolu Ateşi, Shaman Dans Tiyatrosu, Hürrem Sultan ve Night of the Sultans gibi grupların açtığı yolda, sahne sanatlarının her dalında ilerlemeler kaydedilmiştir.

Büyük bütçeli sanatsal projelerin ülkemizde yapılması sayesinde, teknoloji en yüksek seviyede kullanılmış, dünyanın en iyi ışık tasarımcıları, en iyi ses mühendisleri, görüntü mühendisleri ile çalışılmış, yapılan çalışmalar ile edinilen tecrübeler pek çok genç dansçı, müzisyen ve tasarımcının mesleki gelişimlerine yön vermiştir. Türk tarihi ve kültürel değerlerini anlatan sahne gösterileri, uzman tasarımcıların desteği ile büyük başarılara imza atmaktadır.

Ülkemizde sahne performanslarında uygulanan ışık tasarımları, projelerin bütçelerine göre, yapımcıların anlayışları ve hedeflenen kitleye göre farklılıklar göstermektedir. Büyük bütçeli çalışmalarda, sahne teknikleri ve sahne ışık uygulamaları daha gelişmiş teknik donanıma sahip ışık elemanları ile yapılmaktadır. Bilinçli yapımcılar ya da yatırımcılar; profesyonel ışık teknisyenleri, ışık operatörleri ve ışık tasarımcıları ile çalışmaktadırlar. İşini iyi yapan uzman kadrolara sahip olmak, bir sanat projesinin ulaşmak istediği hedefi yarılamasında büyük bir etkendir. Tabii çok büyük bütçelere sahip olmak, başarılı bir projenin garantisi değildir. Önemli olan ışık tasarımcısının bilgisini, tecrübelerini ve yaratıcılığını doğru bir şekilde kullanarak, verilmek istenen duyguyu en iyi şekilde seyirciye yansıtmasıdır.

5.1 Sultans of the Dance Grubu' nun Işık Tasarımı Uygulamaları

Sultans of the Dance Türkiye' de yapılmış en büyük dans projesidir. 1999' da başlayan sanatsal çalışmalar ve teknik hazırlıklar yaklaşık iki sene sürmüştür. Yapımcının, koreografların ve tüm tasarımcıların disiplinli ve özverili çalışmaları ile başarılı sonuçlar alınmış, profesyonel bir çalışma sonucunda neler yapılabileceği herkese gösterilmiştir.

Phantom of the Opera, Zorba, Üç Kuruşluk Opera gibi büyük şovların, 150' den fazla farklı dans, müzik ve sihirbazlık gösterilerinin ışık tasarımlarını yapan ve Cenevre'de Telecom-99' da en iyi ışık tasarımcısı ödülünü alan İsveçli Pall Palme'ın; Sultans of the Dance projesi için yaptığı sahne ışık tasarımları, bu projenin en önemli çalışmalarından biri olmuştur.

Sultans of the Dance grubunun yapımcısı, İsveçli Pall Palme ile iletişime geçmiş ve böylelikle ışık tasarım süreci başlamıştır. Stockholm' de ve İstanbul' da çok sayıda toplantılar yapılmıştır. Projenin yapılış amacı ve verilmek istenen duygunun doğru bir şekilde anlaşılabilmesi için karşılıklı görüşme ve fikir alışverişi çok önemlidir. Yapımcı, sahnenin kurulması düşünülen alanı tasarımcıya göstermiş; bazı teknik konularda Palme' ın danışmanlığı doğrultusunda çalışmıştır.

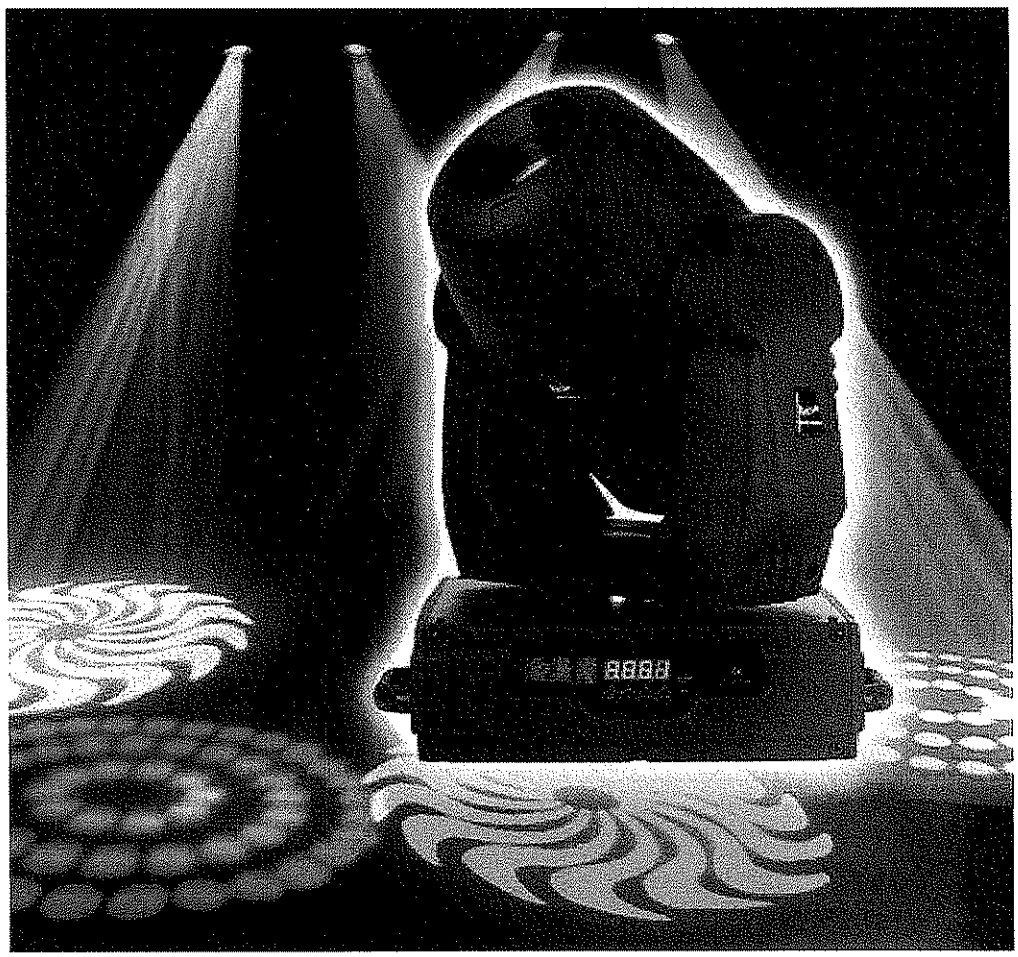
Gösteri merkezi olarak düşünülen alana gidilerek, sahne alanı ve tüm salon ayrıntılı olarak incelenmiştir. Sahnenin nereye kurulması gerektiği ve nasıl yapılması gerektiği ile ilgili çalışmalara başlanmıştır (Palme, 2010). Palme' ın da tasarımı gerçekleştirirken yaptığı gibi; her tasarımcı, tasarımını gerçekleştireceği sahneyi ve salonu ayrıntılarıyla incelemeli ve çalışmalarına bundan sonra başlamalıdır.

Senaryoya uygun bir ışık planı hazırlandıktan sonra, plana göre Işık Masasında Işık Eşleştirmeleri (Light Patching) yapılmıştır. Bu çalışma; kumanda masasının daha sonra vereceğiniz komutları tanımlamasını sağlamaktadır. Daha sonra Işık Masasında gruplamalar yapılmış, renk gobo paletleri hazırlanmıştır. En son olarak da ışıklara pozisyonlar verilmiştir. Işık pozisyonları tüm dansçılar sahnede senaryo bölümlerine göre dururlarken yapılmıştır. Dansçılar akış düzenine göre yerlerinde iken, ışıklara doğru pozisyonlar verilmiş ve notlar alınmıştır (Kurtçepe, 2010). Bütün ses, ışık ve rigging sistemleri Staras firması tarafından temin edilmiştir.

Staras firması profesyonel teknik ekibi; İngiliz, Avustralyalı teknik ekiple birlikte tüm malzemeleri plana göre asmıştır (Palme, 2010).

Hazırlıklar bittikten sonra yapılan provaların tümünü Pall Palme bizzat izlemiş ve video kamera ile kayıt yapmıştır. Koreograf ile hangi bölümde ne anlatmak istediği, nasıl bir duygu vermek istediğini daha iyi anlamak adına sık sık toplantılar yapılmıştır (Palme, 2010). Pall Palme bütün hikayeyi dinledikten sonra önce Q listelerini hazırlamış ve ardından tüm şovu programlamıştır. Bundan sonra ise; rigging sistemlerinin kurulumu gerçekleşmiştir. Asıl zaman alan kısım tüm asma sistemlerinin hazırlanması olmuştur. Büyük bir proje olduğu için ekipmanların listesi de çok olmuştur. Sultans of the Dance projesinde ayrıntıların çok olması ve en ufak bir ayrıntıya önem verilmesi ortaya çok büyük bir listenin çıkmasına neden olmuştur (Palme, 2010).

Tasarımda 150 farklı akıllı ışık (hareketli ışıklar ya da robot ışıklar) kullanılmıştır. Çoğu da Martin Mac 500-600'dür. (Bakınız Şekil 5.1)

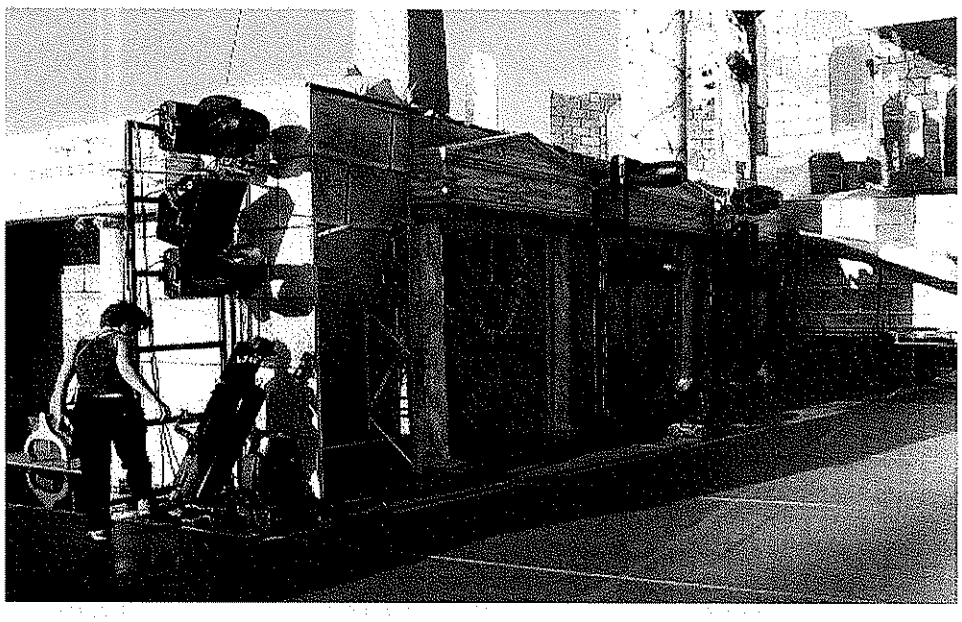


Şekil 5.1: Mac 500-600 Akıllı Işık

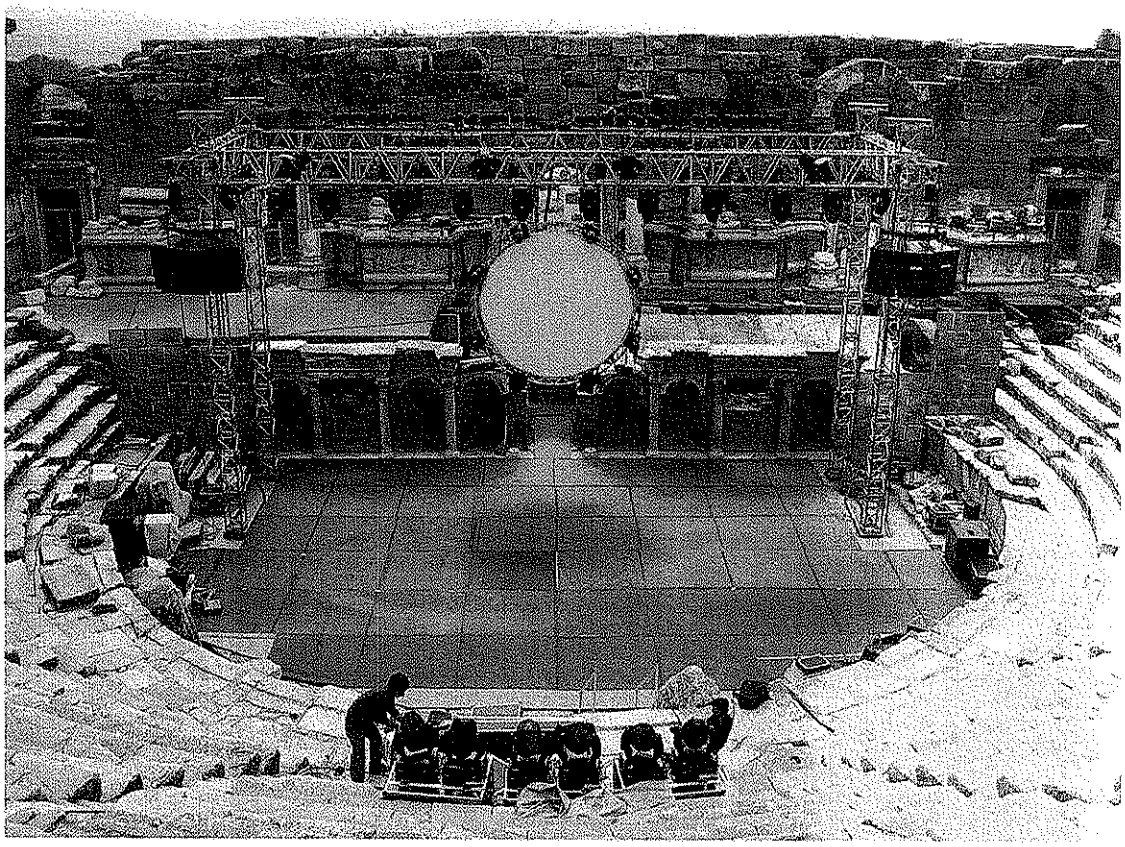
Sultans of the Dance projesinde çok sayıda hareketli ışıklar farklı pozisyonlarla asılarak kullanılmıştır. (Bakınız Şekil 5.2)

Şekil 5.2: Üste Takılmış Hareketli Işık

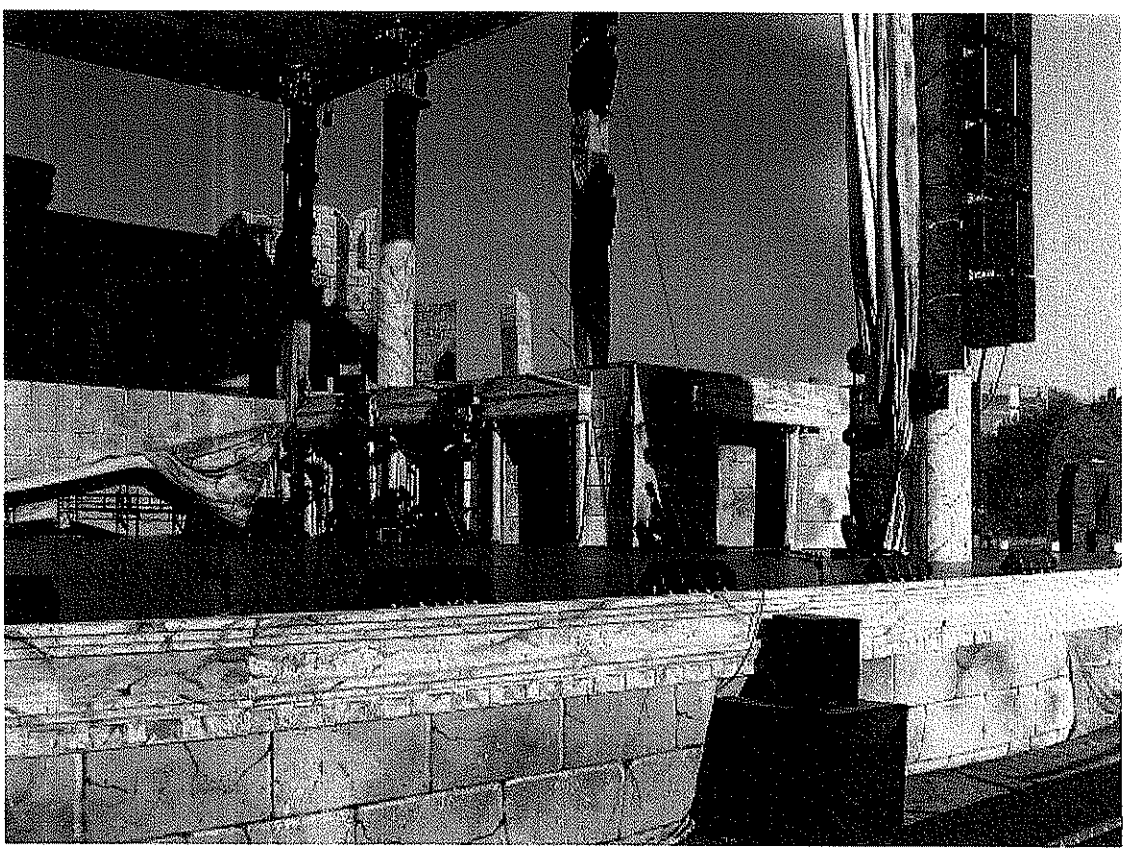
Dans projelerinde vazgeçilmez bir unsur olan yan ışıklar, Sultans of the Dance gösterisinin en önemli ışık elemanları grubundandır. Aspendos gösterisi hazırlıklarında çekilmiş olan sahne fotoğraflarından yan ışık, yan-alt, yan-üst ve bazı ışık grupları gösterilmektedir. (Bakınız Şekil 5.3, Şekil 5.4, Şekil 5.5, Şekil 5.6)



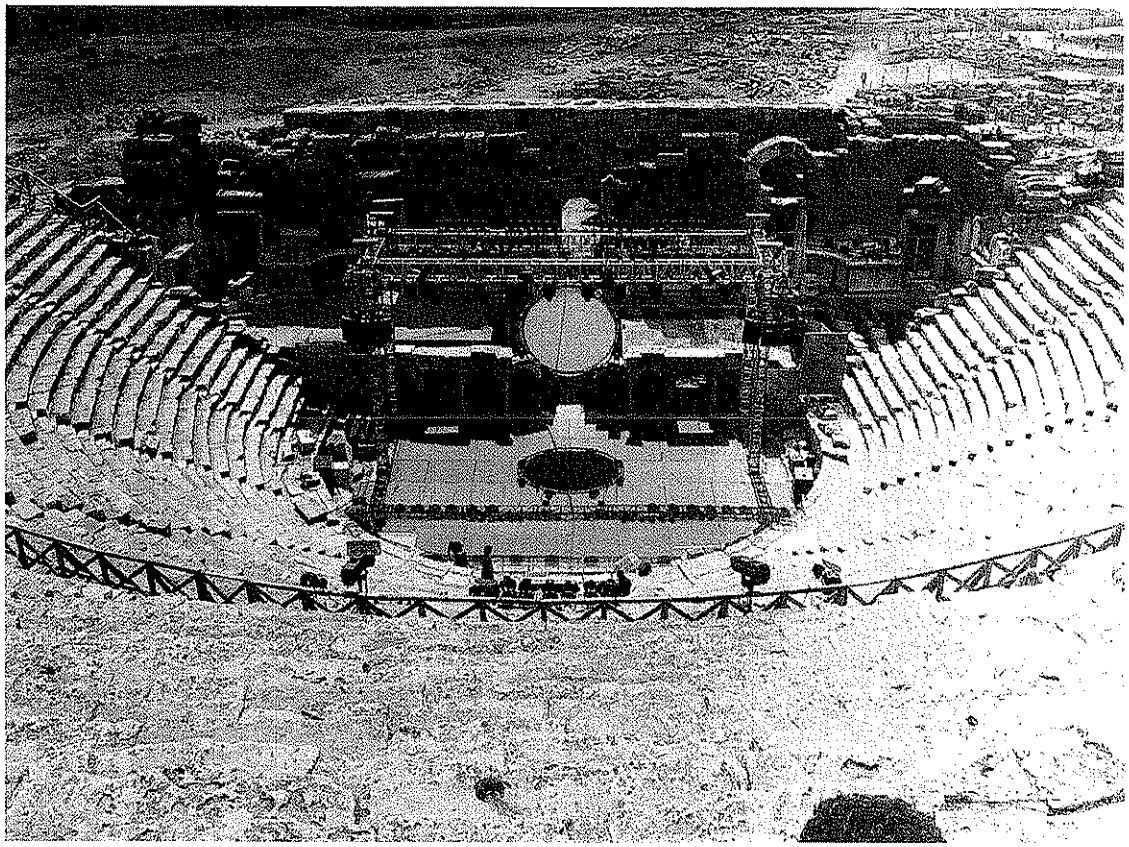
Şekil 5.3: Yan-Alt ve Yan-Üst Hareketli Işıklar



Şekil 5.4: Hareketli Işık Grupları

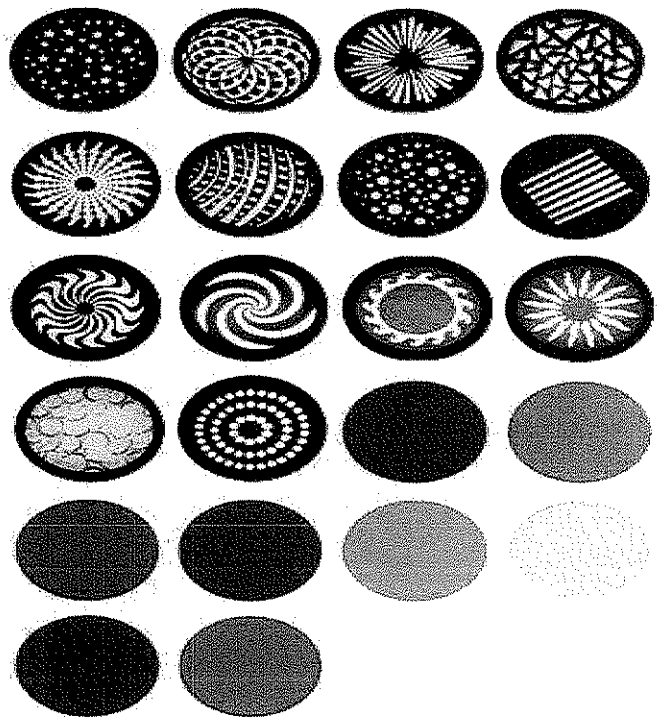


Şekil 5.5: Yan-Alt, Yan-Üst ve Arka spotlar



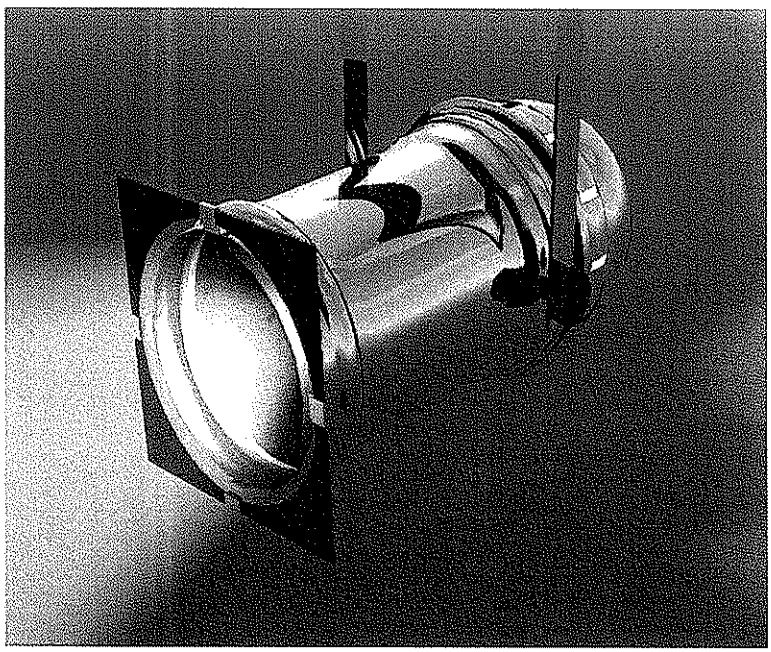
Şekil 5.6: Sahne Işık Gruplarının Genel Görünüşü

Bu projede ayrıca çok sayıda gobo paletleri kullanılmıştır. (Bakınız Şekil 5.7)



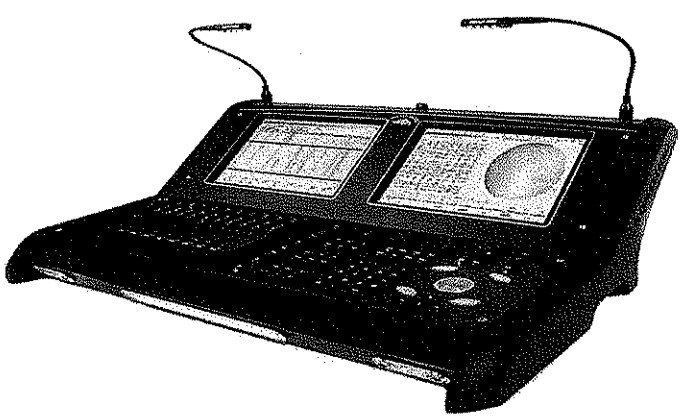
Şekil 5.7: Hareketli Işık Goboları

Sultans of the Dance Grubu'nun sahne ışıklandırmasında par ışık elemanları kullanılmıştır. (Bakınız Şekil 5.8)



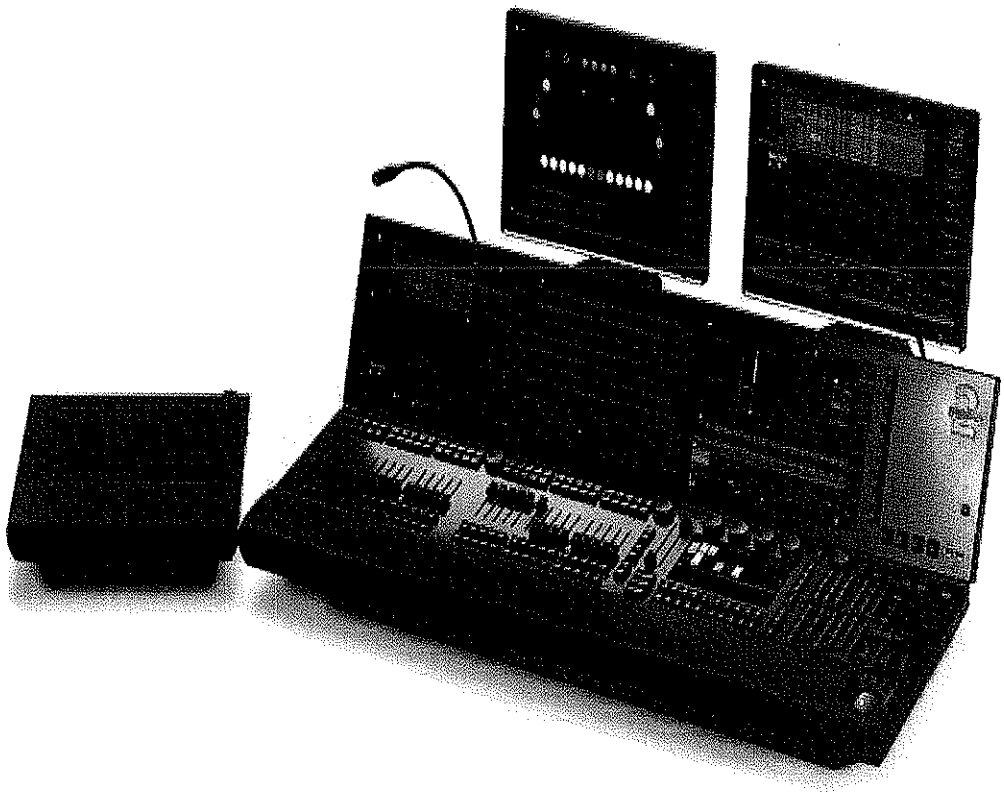
Şekil 5.8: Par 64

Sultans of the Dance Grubu'nun sahne gösterilerinde bilgisayarlı ışık kumanda masası kullanılmıştır. (Bakınız Şekil 5.9)



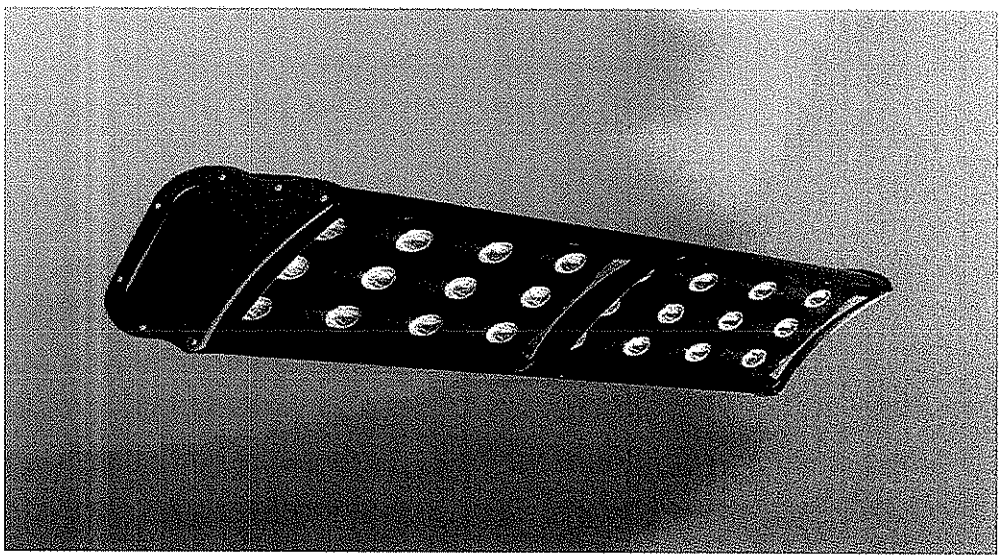
Şekil 5.9: Road Hog-L

Ayrıca; grubun sahne performanslarında profesyonel çok işlevli ışık kumanda masası kullanılmıştır. (Bakınız Şekil 5.10)



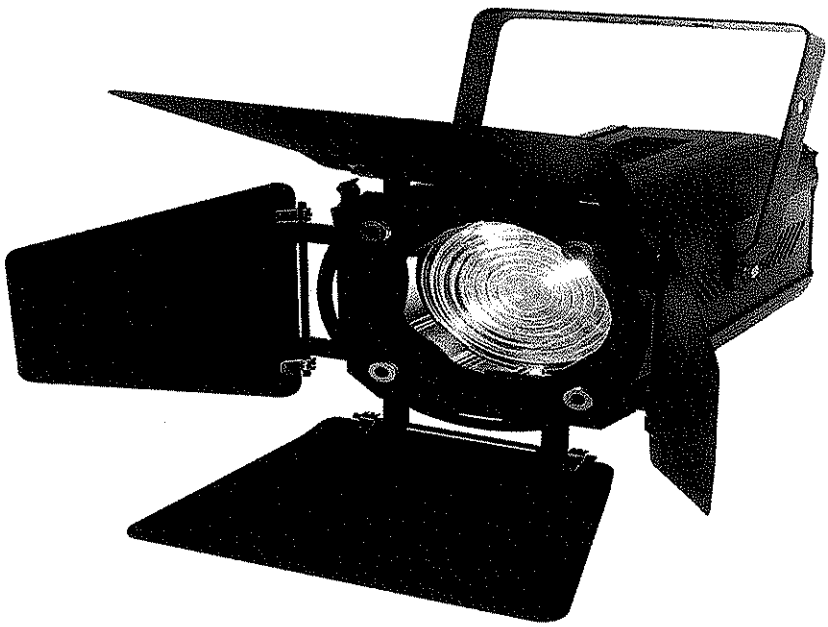
Şekil.5.10: GrandMA2

Sultans of the Dance Grubu'nun gösterilerinde seyircinin görüşünü sağlayabilmek için Led' li yer ışıkları kullanılmıştır. (Bakınız Şekil 5.11)



Şekil 5.11: Yer Işığı CycLite Led

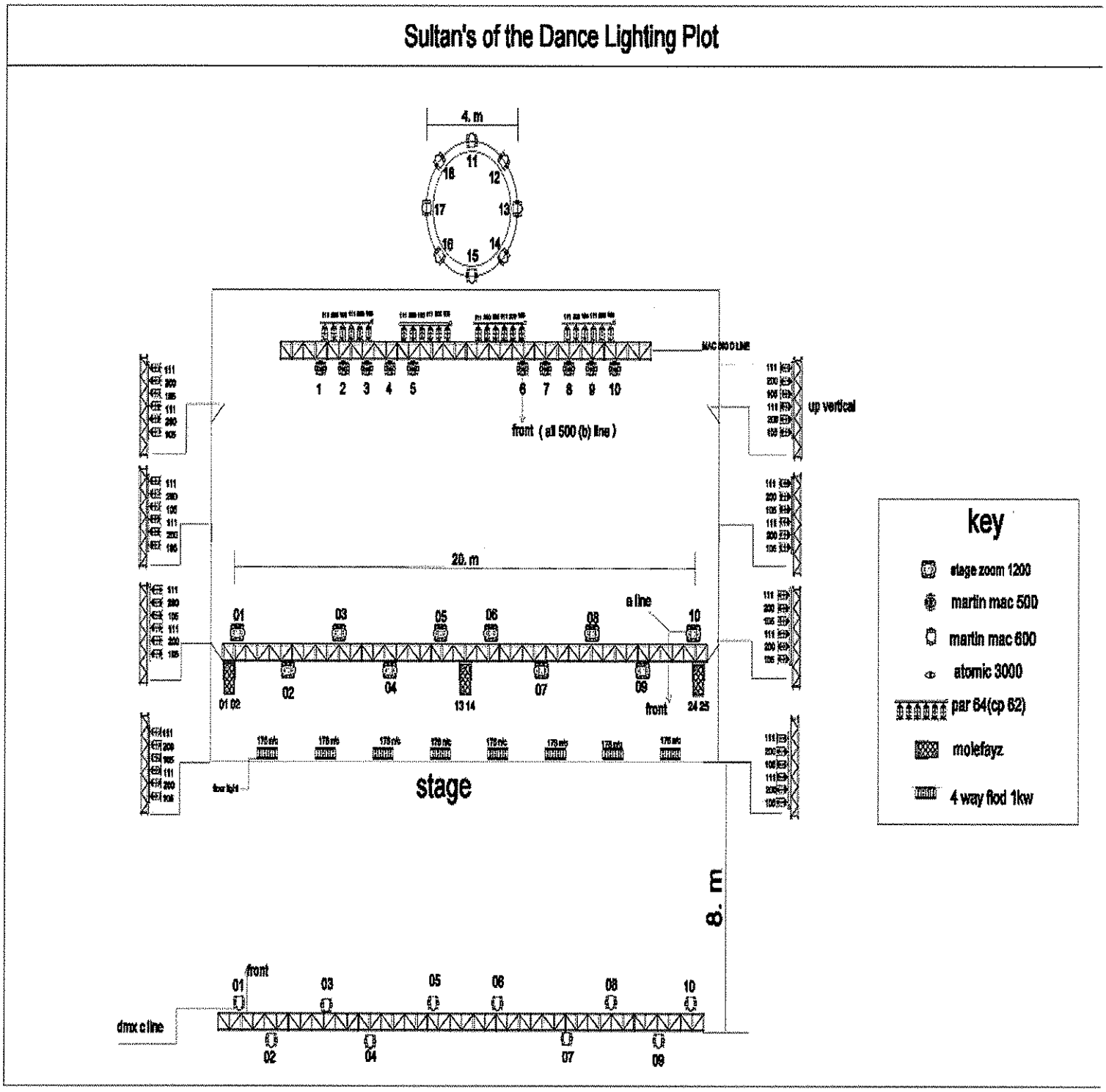
Sultans of the Dance Grubu'nun sahne gösterilerinde çok sayıda spot ışıklar kullanılmıştır. (Bakınız Şekil 5.12)



Şekil 5.12: Fresnel Spot

Sultans of the Dance Grubu'nun Işık Planı ve Q listesi İsveç' li Pall Palme tarafından hazırlanmıştır. (Bakınız Tablo 5.1)

Çizelge 5.1: Sultans of the Dance Grubu'nun Işık Planı



Sultans of the Dance Grubu dans gösterisi iki bölümden oluşmuştur. Her iki bölüm için, yaklaşık 300 adet ışık Q' ları hazırlanmıştır. Pall Palme' ın birinci bölüm için hazırladığı ışık Q listesi' nin bir bölümü gösterilmektedir.

Çizelge 5.2: Sultans of the Dance Grubu'nun Işık Q Listesi 1

CurrentFader 8: SULTAN1

Follow Current	Learn Timing	Insert Mark	Insert Link	Insert Macro	Options...	Contents	Unblock...	Renumbe	Dump Text

Wait:	Cue:		Fade:	Delay:	Path:	Comment:
>>	1	PRESET	2s	0s	-	HOUSELIGHT
	2	GOBO IN	2s	0s	-	GOKHAN/CORTES
	3	GOBO UP	20s	0s	-	
	4	GOBO OUT	20s	0s	-	
	5	CURTAIN OPE	12s/2.50s	0s	-	HOUSELIGHT OUT
	6	GIRL UP	18s	0s	-	
	7	SOLOMAN MUS	6.80s	0s	-	

Çizelge 5.3: Sultans of the Dance Grubu'nun Işık Q Listesi 2

CurrentFader 8: SULTAN1

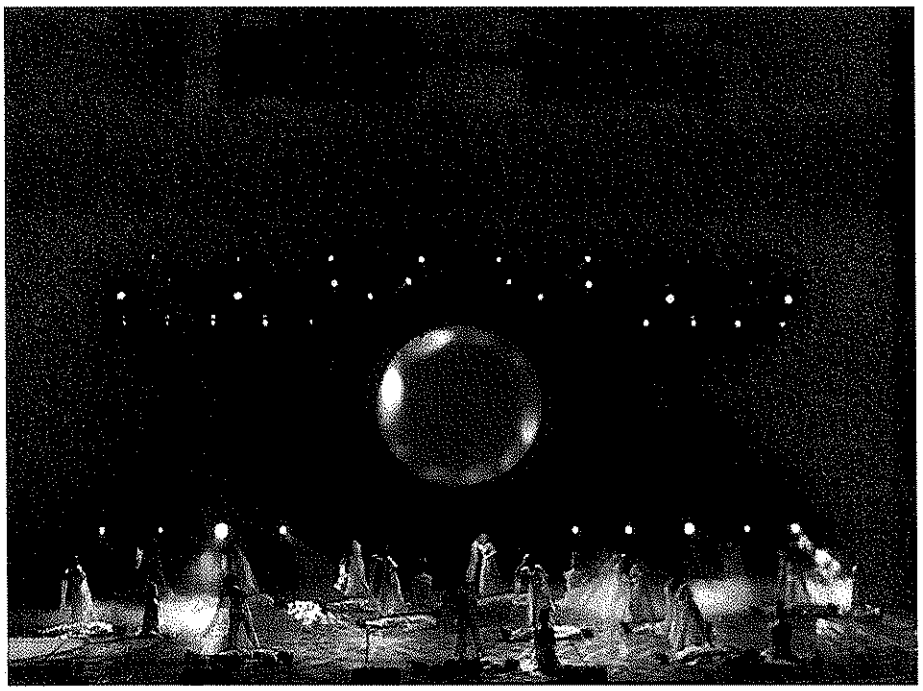
Follow Current	Learn Timing	Insert Mark	Insert Link	Insert Macro	Options..	Contents	Unblock..	Renumbe	Dump Text

Wait:	Cue:		Fade:	Delay:	Path:	Comment:
>>	1	PRESET	2s	0s	-	HOUSELIGHT
	2	GOBO IN	2s	0s	-	GOKHAN/CORTES
	3	GOBO UP	20s	0s	-	
	4	GOBO OUT	20s	0s	-	
	5	CURTAIN OPE	12s/2.50s	0s	-	HOUSELIGHT OUT
	6	GIRL UP	18s	0s	-	
	7	SOLOMAN MUS	6.80s	0s	-	
	8	NEW DRUMST	25s,2s,35s,15..	0s	-,End/-,Linea..	
	19	NEW MUSIC	15s	0s	-	
	20	GODS OUT	8s	0s	-	
	21	BACK MOUNT	0.50s,3.50s,3..	0s,0.50s	-	
	22	BACK FIRE	5s	0s	Brake	
	23	FADE OUT	1.80s,3.20s	1.40s,0s	-	
	24	NEW MUSIC	7s,0s,11s,1s,..	1s,0s,0s,0s,0s	-	
	25	MOVE FORWA	45s,20s,10s,6..	4s,0s,10s,0s,..	-	
	26	TEMPO	0.50s,0.20s	1s,0s	-	GOKHAN/CORTES
	27	TO CENTER	1.20s	0s	-	
	28	OUT FR. CIRKI	2.50s	0s	Brake	
	29	MENX4 CIRKEI	2s	0s	-	
	30	OUT FR.FIRE	0s,2s	0s	-	
	31	PIGI/POSE	0s	0s	-	

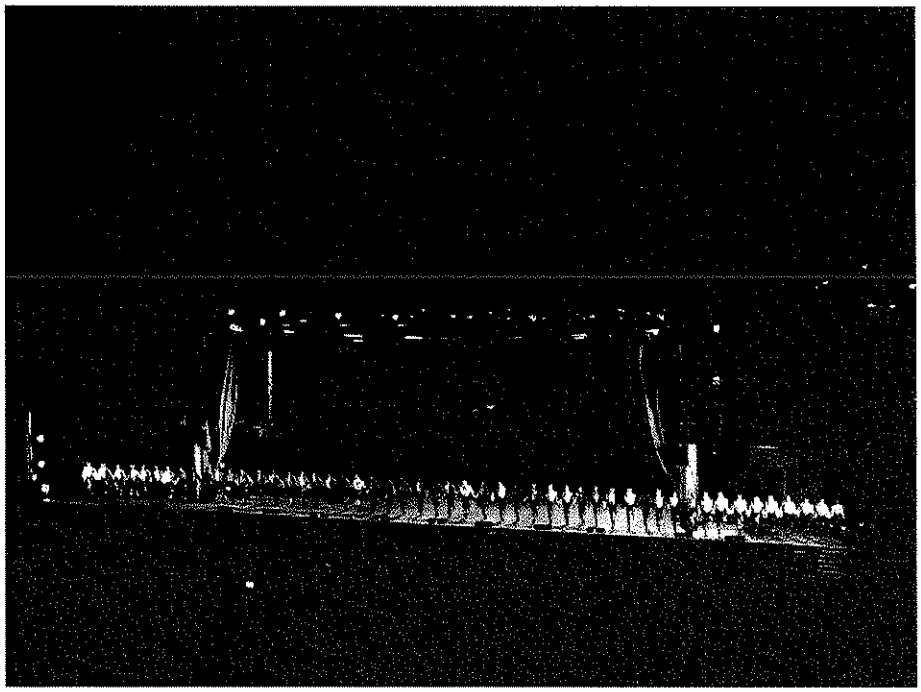
Tüm hazırlıklar ve prova sürecinden sonra ilk olarak İstanbul Mydonose Showland' de başlayan gösteriler, büyük başarılar elde etmiş ve çok büyük bir kitleye ulaşmıştır. Dansçıların, koreografların, teknik ekibin ve tüm tasarımcıların aylarca hatta senelerce süren hazırlık aşaması, onları hak ettikleri başarıya ulaştırmıştır.

Sultans of the Dance Grubu'nun sahne performanslarına ait fotoğrafları, sahne ışıklandırması ile birlikte gösterilmektedir. (Bakınız Şekil 5.13, Şekil 5.14, Şekil 5.15, Şekil 5.16)

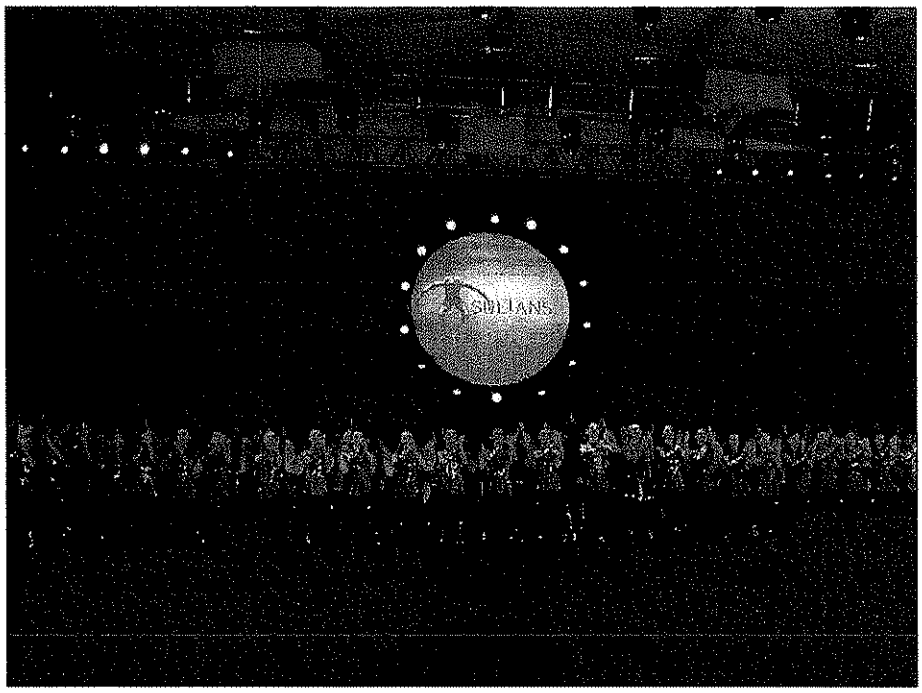
Şekil 5.13: Tanrıların Dağı-Nemrut Sahnesinin Işıkları



Şekil 5.14: Ağıt Sahnesinin Işıklandırması



Şekil 5:15: Erkek Karadeniz Danslarının Işıklandırması



Şekil 5.16: Final Sahnesinin Işıkları

Sahne ışık teknik ekibi olarak 20 kişi görev almıştır. Ekip; riggerlar (asıcılar), elektrisyenler, tamirciler, takip ışıkçılarından oluşmaktadır (Palme, 2010). Bütün teknik ekip, sıkı bir disiplinle çalışan uzman kişilerden oluşmuştur.

5.2 Shaman Dans Tiyatrosu Grubu' nun Işık Tasarımı Uygulamaları

2004 yılında 25 sanatçı ve 20 müzisyen ile birlikte kurulan Shaman Dans Tiyatrosu, birçok ülkede ve şehirde sahne gösterileri yapmaya devam eden bir Dans, Müzik ve Ritim Tiyatrosu'dur.

Sahne sanatları ile ilgili her konuda kendini geliştiren ve kendini yenileyen Shaman Grubu sanatçıları, yaptıkları başarılı projelerle ülkemizde ve yurtdışında adından sık sık söz ettirmektedir.

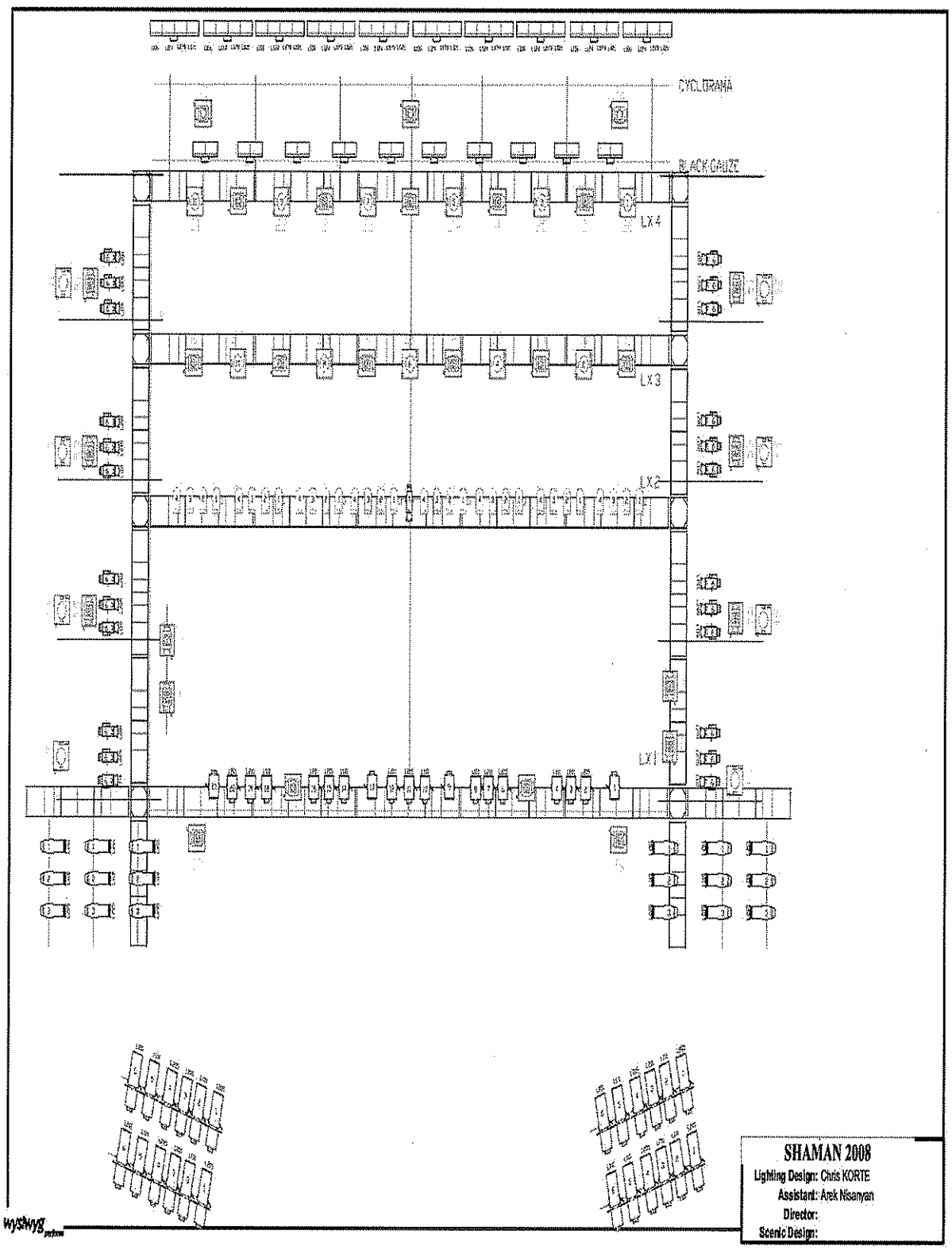
Shaman Dans Tiyatrosu bünyesinde barındırdığı yaratıcı sanatçıları ile sahne sanatlarının her dalını icra etmektedir. İlk eseri olan "Buluşma" gösterisi, sahne sanatlarının bir bütün olduğu düşüncesinden yola çıkılarak hazırlanmıştır.

Sanat yönetmenliğini Murat Uygun'un, koreografilerini yerli ve yabancı 15 koreografın gerçekleştirdiği grubun ışık tasarımları, Chris Korte ve Arek Nişanyan tarafından hazırlanmıştır.

Shaman Dans Tiyatrosu'nun ilk projesinin ışıklarını tasarlayan kişi Chris Korte'dir (Nişanyan, 2010). Chris Korte Almanya'ya dönmek zorunda kalınca bu görevi Arek Nişanyan devralmıştır. Arek Nişanyan; Shaman Dans Grubu, Hürrem Sultan, Zeynep Tanbay Dans Grubu gibi pek çok dans projesinin ışık tasarımlarının yanı sıra Türkiye'de ve yurt dışında pek çok sahne projelerinin de ışık tasarımlarını gerçekleştiren değerli bir ışık tasarımcısıdır.

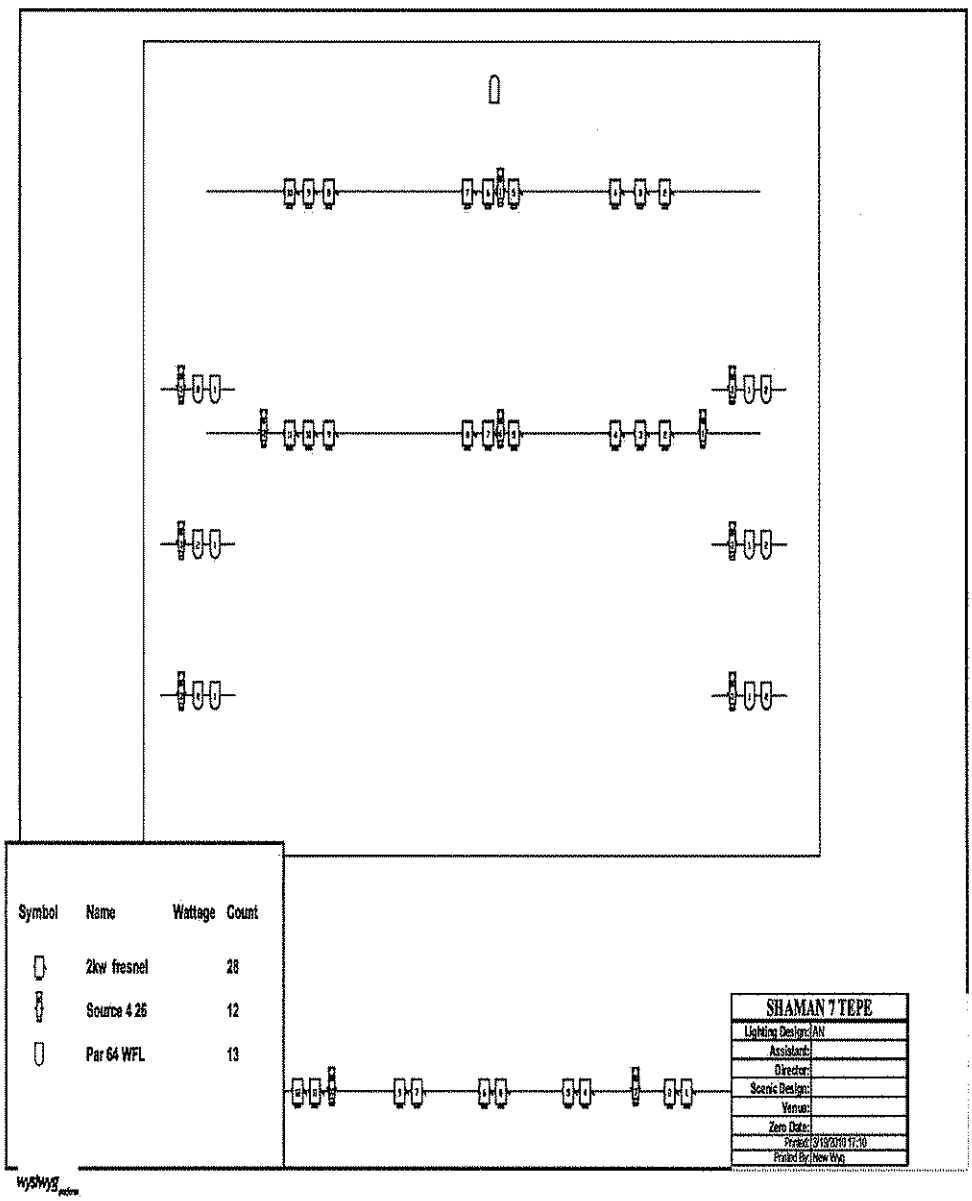
Arek Nişanyan Shaman grubunun ışık tasarım sürecini şöyle anlatmaktadır: "Shaman Dans Tiyatrosunun sahne ışıklarını yapabilmek için ilk olarak o gösterinin akışını (bölümlerin sıralamasını) temin ettim. Akışı inceledim.
Bölümlerle ilgili fikirler ürettim. Koreografiyi gözlemleyip, hareket eden ışıkları dansçıların hareketleri ile uyumlu hale getirdim. Işık planı hazırladım". Shaman Dans Grubu'nun "Buluşma" adlı projesinin Chris Korte ve Arek Nişanyan tarafından hazırlanan ışık planı Tablo 5.4' te gösterilmektedir.

Çizelge 5.4: Shaman Dans Grubu'nun "Buluşma" Adlı Projesinin Işık Planı



Shaman Dans Tiyatrosu; İstanbul 2010 Avrupa Başkenti projeleri kapsamında '7 Bölgeden 7 Tepe'ye' adlı dans projesini pek çok farklı bölgede icra etmektedir. Projeye ait ışık planı Arek Nişanyan tarafından hazırlanmıştır. (Bakınız Tablo 5.5)

Çizelge 5.5: Shaman Dans Grubu'nun "7 Bölge'den 7 Tepe'ye" Adlı Projesinin Işık Planı



Işık tasarımı konusu ile ilgili Arek Nişanyan "Shaman Dans Grubu'nun gösterileri için belirli bir Q listesi kullanmıyorum çünkü her gösteride farklı bölümler oynanabiliyor. Bazen farklı uzunlukta şov yapılıyor, farklı bölümler

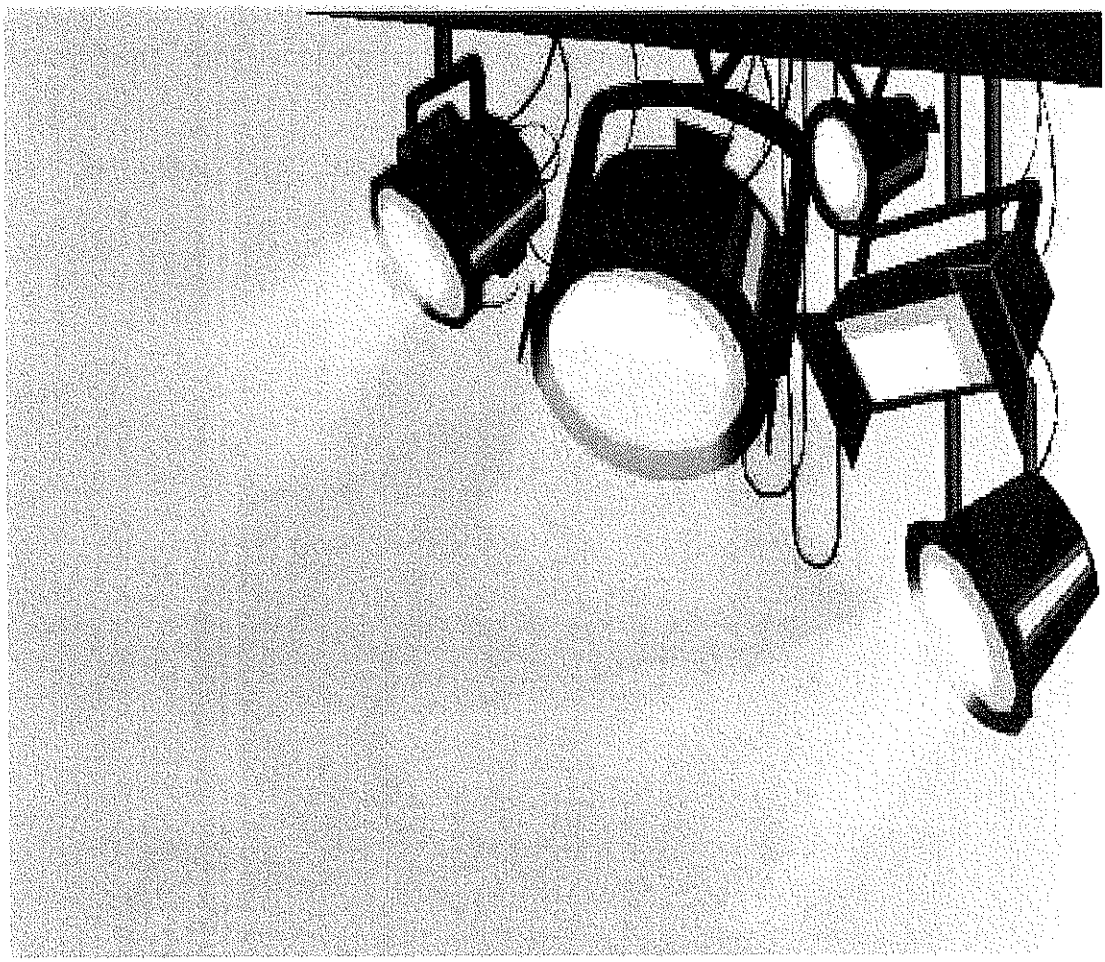
sahnelenebiliyor. Q listesini o günkü gösteri programına göre hazırlıyorum" (Nişanyan, 2010) demektedir.

Işık tasarımında akıllı robotlar kullanılarak her renk ışık elde edilebilmektedir. (Bakınız Şekil 5.17)

Şekil 5.17: Martin Mac500 Akıllı Işık

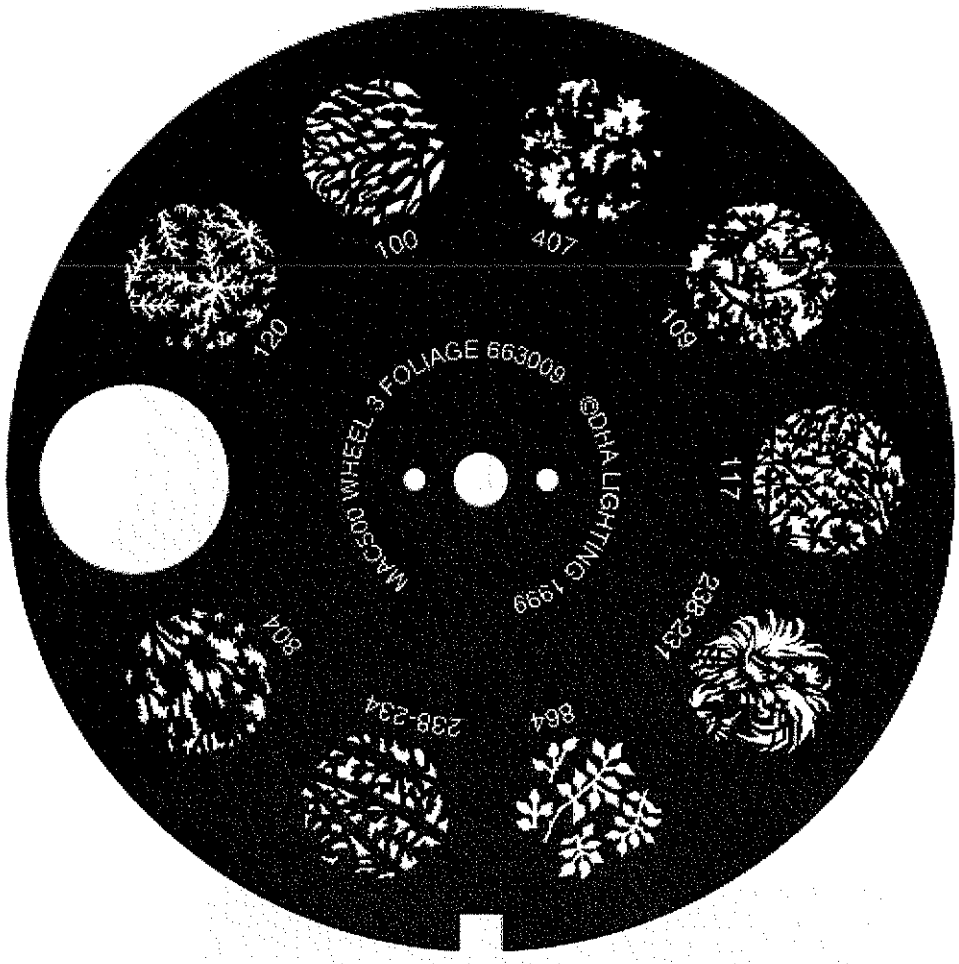
Shaman Dans Tiyatrosunda; gerektiği kadar ve yeterli derecede ışık kullanılmakta, ilk ışık tasarımcısının hazırladığı ışık tasarımına göre hazırlanan ışıklardan daha farklı bir ışık planı uygulanmaktadır (Nişanyan, 2010).

Shaman dans grubu için 6 kişilik bir ışık ekibi yeterli görülmektedir. Nişanyan, Shaman Dans grubunun ışık planında üçlü ve ikili spotlar kullanmıştır. (Bakınız Şekil 5.18)



Şekil 5.18: Spot Grupları

Bu spotlar toplam 3 renk olmak üzere 18 adettir. Önde 2 tanesi renkli olmak üzere 10 ön ışık bulunmaktadır. Arka ışıklar ters boyamayı yapmaktadır. Yan taraflara yan ışıklar yerleştirilmiştir. Sahne üst köprüsüne de iki tane spot koyarak ortada solo yapan dansçılar gösterilmektedir (Nişanyan, 2010). Shaman Dans Tiyatrosu'nun sahne performansları için farklı çeşitlerde gobo paleti kullanılmaktadır. (Bakınız Şekil 5.19)

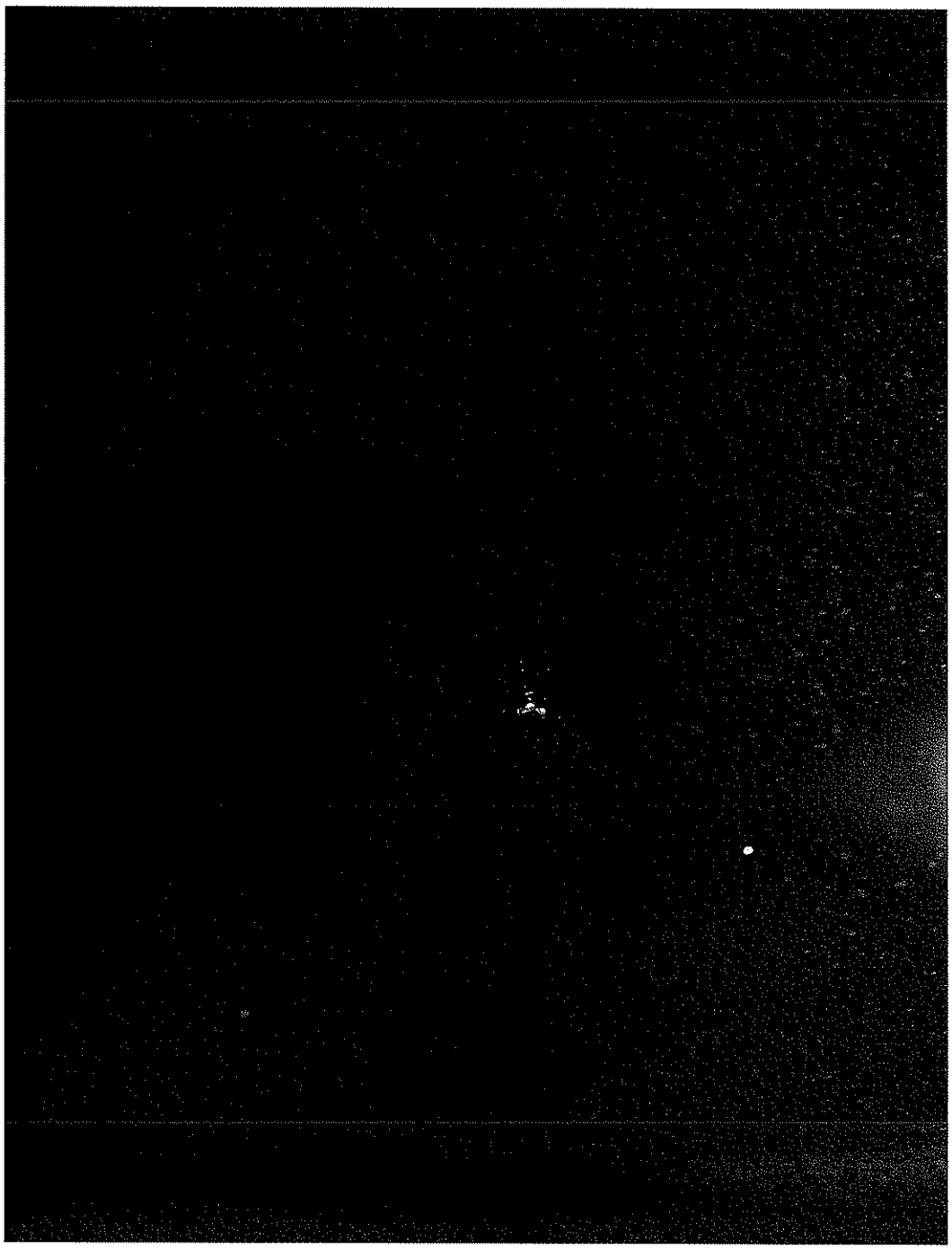


Şekil 5.19: Mac500 Gobo Paleti

Shaman Dans Tiyatrosu'nun; bünyesinde çalışan her sanatçı dans grubu kurulduğundan bu yana büyük bir özveri ile karşılarına çıkan her koşulda takım ruhu anlayışıyla, gönüllerini ortaya koyarak çalışmışlardır. Shaman Dans Tiyatrosu Sanat Yönetmeni Murat Uygun'un motivasyonu ve uğraşları ile birlikte dansçıların, koreografların, müzisyenlerin ve tüm tasarımcıların, bu anlayışla çalışmaları başarılı olmalarında büyük etkendir. Dolayısı ile grubun ışık tasarımcısı Arek Nişanyan'ın da belirttiği gibi grubun ışık tasarım çalışmaları hedeflenen düzeyde olmuştur. Shaman Dans Tiyatrosu Grubu'nun sahne performanslarına ait çok sayıda fotoğraflar bulunmaktadır. (Bakınız Şekil 5.20, Şekil 5.21, Şekil 5.22)

Şekil 5.20: Sis Efektinin Kullanıldığı Bölümlerden Biri

Şekil: 5.21: Duş ve Kontür Yüklü Işıklandırma



Şekil 5.22: Kar Efekti

6.SONUÇ

- Türkiye'de sahne ışıklandırması hakkında yapılan çalışmalar son on yılda gelişmeye başlamış, ışık elemanları, ışık kumanda sistemleri ve ışık bilgisayar programları gibi sahne ışık tekniklerinin, uluslararası standartlara yükseldiği tespit edilmiştir.
- Sahne performanslarında sahne ışıklandırmasının; sanatsal bir bakış açısıyla yapılan, yaratıcı, esnek ve değişken bir tasarım uygulaması olduğu görülmüştür.
- Sahne ışıklandırmasında; gerçekleştirilecek her projeye göre ayrı ışık elemanlarının kullanıldığı, bu ışık elemanlarının değişik konumlara farklı montaj yöntemleriyle yerleştirilmesi gerektiği ve sahnede kullanılan aydınlık düzeyleri ve renklerin, sadece prodüksiyon tiplerine göre değil, prodüksiyonun sergileniş tarzına göre akış içinde değiştiği saptanmıştır.
- Ülkemizde sanat faaliyetlerine gösterilen ilginin artması ile dünya standartlarına uygun salonların yapılmasına başlanmış ve buna bağlı olarak da yüksek teknolojiye sahip ışık tekniklerinin tercih edildiği görülmüştür.
- Ekonomik olanaksızlardan dolayı ülkemizde, bazı büyük salonlardaki ışık teknik sistemlerinin yenilenemediği ve teknolojik gelişmeye ayak uyduramadıkları tespit edilmiştir.
- Türkiye'de sahne ışıklandırmasının; ancak belirli firmalar tarafından doğru yaklaşımlarla uygulanabilmekte olduğu görülmüş, sahne performansları için kurulan ekipmanları kullanabilecek kapasitede eleman sayısının kısıtlı olduğu tespit edilmiştir.
- Sahne performanslarında ışıklandırma çalışmalarının, gerekli teknik bilgiye sahip, kendini geliştirmiş, dünyadaki uygulamaları ve yabancı literatürü takip eden nitelikli kişiler tarafından uygulanması gerektiği saptanmıştır.
- Türkiye'de hiçbir eğitim kurumumuzda sahne ışıklandırması konusuna ait dört senelik bir lisans programı olmadığı tespit edilmiştir.

- Sahne ışıklandırması konusunda kendini yetiştirmek isteyen kişilerin, yüksek okulların ilgili bölümlerinde elektrik eğitimi alabilecekleri, güzel sanatlar fakültelerinin, sahne sanatları programlarının herhangi bir dalında kendilerini farklı bir sanat dalında geliştirdikten sonra ışık konusuna eğilebilecekleri, ses-ışık sistemleri firmalarında iyi bir kılavuzlukla tecrübe edinebilecekleri ve tiyatro, gösteri merkezleri gibi mekanlarda görev alarak kendilerini geliştirebilecekleri ortaya çıkmıştır.
- Sahne ışık tasarımcılığının sanatın her dalında bilgi, vizyon, yaratıcılık ve esnekliğe sahip olunması gereken bir konu olduğu tespit edilmiştir.
- İyi bir ışık tasarımcısı olabilmek için eğitimli ve bilgili olmanın, geçmiş tecrübelerin ve yaratıcılığın ortaya koyulabilmesi açısından, çok büyük bir önem taşıdığı belirlenmiştir.
- Ülkemizde yapılan sanatsal projelerde, çoğunlukla eserin dekoru, kostümleri, koreografisi ve müziğinin hazırlık aşamasının sürekli yapılan değişiklerle ve yaratıcı kadronun ortak akıl çerçevesinde birleşememelerinden kaynaklanan sorunlardan dolayı tamamlanamadığı ve bu yüzden sahne ışık tasarım sürecinin uzadığı, sahne ışık elemanlarının hazır hale getirilemediği ve sahne ışık provalarının son ana kadar yapılamadığı belirlenmiştir.
- Türkiye'de ışık tasarımcılığı mesleğinin bir meslek dalı olarak henüz görülemediği tespit edilmiştir.
- Yeni gelişmeye başlayan ışık uygulamaları, ülkemizde gerçekleştirilen büyük bütçeli sahne gösterileri projelerinin yapılması ile sağlanmış, bu tarz projeler ile sahne tekniklerinin pek çok dalında amatör profesyonel pek çok kişinin vizyonunun değiştiği görülmüştür.
- Sahne ışıklandırması projelerinde dünyadaki pek çok ışık tasarımcısının, kendi kendilerine prova yapabilmek ve ön hazırlıklarını sahne salonuna gitmeden tamamlayabilmek için bilgisayar ışık programları kullandıkları tespit edilmiştir.
- Ülkemizdeki genç ışık tasarımcılarının kendilerini geliştirebilmeleri için bilgisayar tekniklerine hakim olmaları ve sahne ışıklandırması konusunda üretilen ışık programlarını çok iyi derecede kullanabilmeleri gerektiği ortaya çıkmıştır.

- Bilgisayar ortamında yapılan sahne ışıklandırma çalışmalarından sonra ışık planlarını, sahne salonunda, provalar esnasında denemenin kesinlikle gerekli olduğu, deneme çalışmasının ortaya çıkabilecek yanılmaların giderilmesine yardımcı olacağı belirlenmiştir.
- Işık tasarımcılarının tasarım yapmaya başlamadan önce, eserin senaryo analizini iyi yapmaları, yönetmen ve yatırımcı ile sık sık bir araya gelerek konu hakkında görüş alışverişinde bulunmaları ve provaları düzenli olarak takip etmeleri gerektiği saptanmıştır.
- Işık tasarımcısının, çalışmaya başlamadan önce ilk olarak projenin şartlarını öğrenmesi gerektiği ve bütçe sınırlarına göre planını gerçekleştirmesi gerektiği ortaya çıkmıştır.
- Sahne performanslarında ışıklandırma çalışmalarının hedef kitleye ve mekana uygun olacak şekilde yapılması gerektiği saptanmıştır.
- Sahne performanslarında iyi bir ışık tasarımı ile, hikayenin vermek istediği duygunun seyirciye doğru bir şekilde verilebileceği, sahne performansı sırasında oluşabilecek kusurların saklanabileceği bulunmuştur.
- Günümüz teknolojisi ile sahne ışıklandırmasında daha az malzeme ile daha çok etki yaratılabildiği tespit edilmiştir.
- Gelişmiş ışık teknikleri ile sahne ışık provalarının süreci kısalmış, sanatçıların uzun süren ışık provalarında eski zamanlarda yapılan prova sürelerine göre daha az vakit kaybettikleri ortaya çıkmıştır.
- Işık tasarımcıları ile yapılan görüşmeler sonucunda, sahne ışıklandırmasında gelecekte, aşırı enerji sarfiyatı yapan akkor lambaların yerine Led' li ışıkların kullanılacağı ve çok yakında Avrupa'da akkor lambaların kullanımının yasaklanacağı saptanmıştır.
- Sahne performanslarında; sahne ışıkları teknik kurulumunun, ışık teknisyenleri tarafından çok hızlı, dikkatli ve doğru bir şekilde yapılması ve ışık teknik koordinatörü tarafından çok iyi bir şekilde denetlenmesi gerektiği tespit edilmiştir.
- Organizasyonu yapan şirketler; genellikle daha az kira ödeyebilmek adına, salonları konser ya da gösteri günü kiraladıklarından, teknik ekibin sadece etkinlik günü, mekandaki sahne ve teknik kurulumu gerçekleştirebilmekte olduğu tespit edilmiştir.

- Sahne ışıklandırmasında, ışık elemanlarının kurulumunun dikkatli ve özenle yapılması gerektiği, performans sırasında aynı özenin gösterilmesi gerektiği, performans sonrasında da aynı özenle ve süratle tüm cihazların sökülüp kamyonlara yüklenmeleri gerektiği tespit edilmiştir.
- Sahne ışıklandırması konusunda toplumsal sanat bilincinin artması için, herkesin sorumluluk alması ve eğitim kurumlarında daha fazla yer alabilmesi için çalışmaların başlatılması gerektiği, özellikle büyük şirketlerin sponsorluk destekleri ile bu konuda bazı ilerlemelerin kaydedilebileceği ortaya çıkmıştır.
- Türkiye'de sahne ışıklandırması konusunda dünya standartlarında çalışan birkaç şirketin olduğu ve sayıları fazla olmasa da çok değerli ışık tasarımcılarının, ışık uzmanlarının ve ışık operatörlerinin bulunduğu, bu çalışma sırasında tespit edilmiştir.
- İyi bir ışık tasarımcısı olabilmek için bilgi ve eğitimin yanı sıra mesleği çok sevmenin ve azimli olmanın da çok önemli olduğu yapılan görüşmeler ve çalışmalar sonucunda saptanmıştır.

KAYNAKÇA

Ayter, A. S., 1999. Sahne Aydınlatmasının Elemanları ve Bir Uygulama Projesi, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Biroğlu, M., 2010. Kişisel Görüşme

Candemir, A., 2005. Video Kamera ve Işık Terimleri, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir.

Çartık, Y., 2002. Sahne Işıklandırması Temel Bilgiler, Mart Matbaacılık, İstanbul.

Demirkaya, M., 1971. Işığın Tekniği, Nam Basımevi, İstanbul.

Erkoç, R., 1965. Işık Nedir?, Halk Eğitimi Yayınları, Ankara.

Fitt B. & Thornley, J., 1998. Lighting Technology, Focal Press, Oxford.

Gençaydın, İ., 2003. Işık ve Renk Kullanımının Sahne Aydınlatmasındaki Yeri Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Haluk, O., 1971. Işık Nedir?, Yalçın Ofset, İstanbul.

Helms R. N. & Belcher, M. C., 1991. Lighting For Energy-Efficiant Luminous Environments, Prentice Hall, New Jersey.

İşçi, M., 2009. Kişisel Görüşme.

Keller, M., 1999. Fantastic: The Art And Designe Of Stage Lighting, Prestel Verlag, Münich, London, New York.

Kirsteen, R., (çev. Emel Güçlü), 2007. Işık Ses ve Elektrik, İletişim Yayınları, İstanbul.

Kurtçepe, E., 2010. Kişisel Görüşme.

Nişanyan, A., 2010. Kişisel Görüşme.

Palme, P., 2010. Kişisel Görüşme.

Parker, W. O. & Smith, H. K., 1968. Scene Design And Stage Lighting

Pilbrow, R., 1970. Stage Lighting, Nostrand Reinhold Company, New York.

Redler, D., 1996. Stage Lighting- The CD-ROM, Danor Theatre & Studio System, Israel.

Sirel, Ş., 1997. Aydınlatma Sözlüğü, Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul.

Uyan, A., 2008. Gösteri Sanatlarında Işıklama Tasarımı, Mitos-Boyut Yayınları, İstanbul.

Watson, L., 1990. Lighting Design Handbook, Mc Graw-Hill, USA.

Williams, B.(1999). Stage Lighting Design Part 3-4-5. Erişim tarihi 5 Aralık 2009, http://www.ntts.net/william5/sld/sld-300.htm

Yiğitcan, F. K., 1992. Tiyatro Sahnesi Aydınlatması, Lisans Tezi, İ.T.Ü Elektrik-Elektronik Fakültesi Elektrik Mühendisliği Bölümü, İstanbul.

Yiğitcan, K., 2010. Kişisel Görüşme.

EKLER

A. RÖPORTAJLAR

A.1 Işık Tasarımcısı Pall Palme İle Röportaj

14.04.2010

Konu: Sultans of the Dance Grubu'nun Işık Tasarımı Uygulamaları

Sultans of the Dance projesinin yapımcısı beni aradı ve bir proje hakkında görüşmek istediğini söyledi. Yapımcı ve koreograf ile ilk olarak Stockholm'de toplantı yaptık. Daha sonra da İstanbul'da toplantılar yaptık. Gösteri merkezi olarak düşünülen alana gidip, sahne alanını ve tüm salonu ayrıntılı olarak inceledik. Sahnenin nereye kurulması gerektiği ve nasıl yapılması gerektiği ile ilgili çalışmalara başladık. Daha sonra projeksiyon uzmanı olan Ross Ashton ile buluştuk. Ross; Londra'daki ECT firmasında çalışır ve konusunun en iyisidir. Ben senaryoya göre bir ışık planı hazırladım. Türkiye'de ses ve ışık sistemlerini temin ettiğimiz iyi bir firma olan Staras Firması ile toplantılar yaptık. Bütün ses, ışık, rigging sistemleri, truss ları Staras firmasından temin ettik. Staras Firması profesyonel teknik ekibi, İngiliz, Avustralyalı profesyonel teknik ekip ile birlikte tüm malzemeleri plana göre astı.

Bu aşamadan sonra çalışmalarımız planladığımız gibi ilerledi. Provaları izlemeye başladım. Çok fazla prova izledim. Video kamera ile olabildiğince kayıt yaptım. Her bölümü prova dışı saatlerde de videodan izliyordum. Koreograf ile hangi bölümde ne anlatmak istediği, nasıl bir duygu vermek istediğini daha iyi anlamak için sık sık toplantılar yaptık.

Bütün hikayeyi anladıktan sonra ofiste tek başıma oturup Q listesini hazırlamaya başladım. Ayrıntıları tek tek bölümlere göre not aldım. Q listesini hazırladıktan sonra da tüm şovu programladım. Şovlarda programı her zaman ben tek başıma hazırlarım. Çok daha kolay ve zaman kazandıran bir yöntemdir. Bundan sonra ise rigging sistemleri kurulumu gerekiyordu. Asıl zaman alan kısım tüm asma sistemlerinin hazırlanması oldu. Büyük bir proje olduğu için ekipmanların listesi de

çok büyüktü. Sultans of the Dance projesinde ayrıntılar çoktu ve ben de en ufak bir detayı bile hazırladığım için ortaya çok büyük bir liste çıktı.

150 farklı akıllı ışık (hareketli ışıklar ya da robot ışıklar) kullandık. Çoğu da Martin Mac 500-600 idi. Sahne Yan Işıklarını; yan alt ve yan üst ışıklar olarak grupladım. Sahne Arka Işıklarını; arka alt ve arka üst ışıklar olarak ayırdım. Ön ışıklar, fon ışıkları v.s. hepsini grupladık. Bütün ışıkları 10'ar 10'ar grupladım. Sahne ışık teknik ekibi olarak 20 kişi çalıştı sanıyorum. Ekibin içinde; riggerlar (asıcılar), elektrisyenler, tamirciler, takip ışıkçıları çalışıyordu.

Bu şov benim için fantastik bir görsel şölendi. Işık ve projeksiyondan çok güzel görsel efektler ortaya çıktı. Dansçılar işlerine tamamen kendilerini vermişlerdi. Muhteşem bir gösteri oldu. Bu projede yer almaktan gurur duydum.

A.2 Mimar Sinan Güzel Sanatlar Fakültesi Öğretim Üyesi, Işık Tasarımcısı Kemal Yiğitcan İle Röportaj

16.03.2010

Konu: Işık Tasarımı

1. Işıklandırma ve Aydınlatma arasındaki farkı anlatır mısınız?

Işıklandırma ve Aydınlatma üzerine genel bir kavram problemi var. Aydınlatma bir mekanın, objenin aydınlatılması yani görülebilir kılınması iken; Işıklandırma belirli bir dramaturgi ile dünya görüşü ve estetik anlayışı ile bir sahnenin yorumlanması olarak geçer.

2. Işık tasarımındaki amaç nedir?

Herhangi bir cismi anlayabilmemiz için onu görmemiz gerekiyor. Temel amaç görünürlük ya da görünmezliktir. Bu ikili bir durumdur. İstersek bazı şeylerin altını çizip göstermeye çalışırız ya da özellikle göstermemeye çalışırız. Bu biraz kişilerin dünya görüşüne ve estetik anlayışına bağlı bir kavramdır. Benim ışık tasarımındaki amacımı sorarsanız; mümkün olduğu kadar organik bir şekilde bir objenin veya sahnenin veya oyunu içinde olmamdır. Mesela; bir oyunda yaptığım ışık çalışmasının mümkün olduğu kadar seyirci tarafından fark edilmemesine çalışıyorum. İnsanlar sabah kalktıktan gece uyuyasıya kadar geçirdikleri zaman diliminde, gün içerisinde inanılmaz ışık tasarımları görürler ve hiç birisinin farkına varmazlar. 15 dakika içerisinde " a güneş konumunu değiştirdi" demiyoruz. Sadece güneşin konumunu değiştirmesine göre biz hareketlerimizi değiştiriyoruz. Sahnede de yakalamaya çalıştığım yöntem böyle bir şey. Mümkünse seyirciye çaktırmadan hissettirmeden ışığı değiştirmeyi daha çok tercih ediyorum. Amacım organik bir biçimde gösteriye katkıda bulunmak. Burada en önemli durum yönetmenin isteğine ve beklentisine göre tasarım yapmaktır. Işık tasarımı, kostüm tasarımı, dekor tasarımı v.s. her şey, birinin gördüğü hayali gerçekleştirmek zorundadır. Dolayısıyla da iki farklı yöne giden tasarım bana çok doğru gelmiyor. Prova aşamalarında yönetmenle, koreografla mümkün olduğu kadar çok bir araya gelmeye dikkat ediyorum. Çünkü ne anlatmak istediğini sanatçılarına anlatırken bir yandan da bana anlatmış oluyor.

Herkesin kafasında ışık ile ilgili bir fikri vardır. Doğduğunuz andan itibaren ışık hep yanınızdadır. Hayatınızın her alanında kullandığınız için aşinasınızdır. Işık

tasarımcılığının bir branş olmasını sağlayan, aynı zmanda İngiltere'de Sir ünvanı alan çok iyi bir Işık Tasarımcısı vardır. Adı da Richard Pilbrow. 2000 yılında New York'da bir çalışmasına katıldım. Onun söylediği bir şeyi hala unutmam. Demişti ki "İyi bir ışık tasarımı yaparsanız kimse farkına varmaz. Kötü bir ışık tasarımı yaparsanız herkes farkına varır". Işık tasarımı; o oyunun içerisinde çok iyi bir uyumu yakaladığınızda fark edilmemesi gerekir. Kötü tasarım yaparsanız da herkes fark eder.

Mesela; dans gösterisinde dansçılar çok hareketli bir biçimde salınırken hızlı bir şekilde ışıkları yakıp söndürürseniz insanlar şaşırır. Bunu bir tavır olarak seçiyorsanız başkadır tabii.

3. Türkiye'de beraber çalıştığınız Işık Tasarımcıları kimler?

Türkiye'de epey ışık tasarımcıları var. Şehir Tiyatrolarında, Devlet Tiyatrolarında, Özel Tiyatrolarda, Özel dans grupları ile beraber çalışan. Benzer bir şekilde müzik grupları ile beraber çalışan çok ışık tasarımcıları var. Genelde öğrencilerimle beraber çalışmayı tercih ederim. 12 seneden beri Mimar Sinan Üniversitesi ve başka üniversitelerde ışık konusunda ders veriyorum ve çok sayıda yetiştirdiğim ışık tasarımcıları var. Yakup Çartık bir ilke imza attı. Türkiye'de Türkçe metin problemi çok var ve Yakup Çartık bu alanda öncü oldu. Asıl problem bunun bir eğitim kurumunda yerinin olmaması. Bir konservatuarda ışık tasarımcısının ya da ışık konusunun yer alması gerekiyor. Herkes müzisyen olmak zorunda değil. Herkes dansçı olmak zorunda değil. Bu konuda çalışmaları en hoşuma giden üniversitelerden bir tanesi Ankara Dil Tarih'tir. Oyuncu yetiştirmez o üniversite. Bilim adamı yetiştirir. Tiyatro bilim adamı yetiştirir. Türkiye'de çok iyi yönetmenler hep dil tarihten mezundur. Temel bilginin yanı sıra çok sağlam bir tiyatro bilgisi ile mezun eder. Oradaki bütün öğrencilerin hepsi bir şekilde ışık tasarımı ve dekor tasarımı yapmıştır. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Fakültesi'nde dekor tasarımı ve kostüm tasarımı var ama oyunculuk adına hiçbir şey yok.

4. Işık Tasarımcısı olmaya nasıl karar verdiniz?

3 sene kadar Şehir Tiyatrolarında; oyun da oynadım. Ayarladığım sahnenin altında yer almak yerine onu ben yönetmek istedim.

5. Işık konusuna Türkiye'de yeteri kadar yer veriliyor mu?

Yurt dışında bu konu 4 senelik lisans programı olarak devam ediyor. Burada ise; Yeditepe Üniversitesi'nde haftada birkaç saat olarak veriliyor.

6. Max Keller hakkında görüşleriniz neler?

Çok özel bir ışık tasarımcısıdır. Pek çok kişi tarafından kıskanılan biridir. Son ana kadar gösteri salonundaki provalara çok sıkı bir disiplinle katılan ve çalışan biridir. Türkiye'de ise bir sanat eseri sahneye konulacağı zaman genellikle ışık ile ilgili provalar gösteriden birkaç gün öncesine bırakılır. Çıkış tarihine yakın bir zamanda ışık tasarımcısı çalışmalara katılmaya başlar. Max Keller; tümüyle dekorcunun, kostüm tasarımcısının, koreografın, müziğin yorumu bitmiş durumda iken çalışmaya başlar. Kapıdan içeriye girdiğinden itibaren ciddi bir tempo ile 3 haftalık bir sürede çalışmasını tamamlar.

7. Dans Performanslarında dikkat edilmesi gereken şeyler nelerdir?

Normal bir tiyatro, opera gibi eserlerde; oyuncunun duygusu mimiği ile beraber sözlerini kullandığı durumda ışık tasarımcısının işi biraz daha rahattır. Ama dans gösterisinde dansçı vücudunu kullanır. Sizin yapmanız gereken şey, vücudunun her bir hareketini seyirciye verebilmektir. Dansta çok hızlı ve çok seri yerleşmeler yapılır. Bu durumlarda en tehlikeli şey kamaşmadır. Bir oyuncu gözünün kamaşması durumunda kafasını yana çevirir. Başınız dönmeye başlayabilir. Kamaşma gözün görme yetisini kaybetmesidir. Beyniniz gözünüzden gelen hiçbir komutu kabul etmez artık. Dolayısıyla dansta en önemli şey kamaşmayı mümkün olduğunca en düşük seviyede tutabilmektir. O yüzden karşıdan aydınlatılan sahnelerde sahne eğer procenium yani çerçeve sahne ise otomatik olarak seyirci 3 boyut olarak görmeye başlar. Galeri üstlerinden, yanlardan ve arkadan ışık verilir. Boyutlandırmayı sağlamak için birden fazla gölge çıkartmak durumunda kalıyorsunuz. Genelde dans performanslarında sahnenin içine yere, araba denilen düzenekler konulur. Araba standları ile beraber 2.30 ölçülerine kadar kademeli ışıklar koyulur. Dansçılar da dansları sırasında bu parçalı ışıkların içine girip çıkar. Sahne içi ışıklandırması daha fazladır danslarda. Yukarıdan aşağıya doğru bakan ışıklar veya 60 derece açıda önden ışıklar konulur. Işıklar yukarıdan yere doğru 40- 60 derece ile verilir.

8. Bir projeye başladığınızda izlediğiniz adımlar nelerdir?

Senaryoyu okurum. Senaryo tekst ini okumaya başladığınız zaman kafanızda rejiyi yapmaya başlıyorsunuz. Bütün kurguyu o sırada belirliyorsunuz. Ne anlatmak isteniliyorsa onu pekiştirmek için yaratıcı kadro ile bir araya geliyorsunuz. Bu toplantı çok önemlidir. Yapılan tartışmalar sırasında kafanızda tasarladığınız fikir ile hiç bağdaşmayan bir dekor tasarımı düşünülmüş olabiliyor. Fikirleriniz karşılıklı konuşma ve ikna yolu ile mantık çerçevesinde değişebiliyor. Ya da birebir örtüşen fikirlerle de karşılaşabiliyorsunuz. Ben örtüşmeyen fikirler çıktığında daha çok mutlu oluyorum. Tasarım süreci aslında bir ikna sürecidir. Ben bu duyguyu ne şekilde verebilirim diye düşünüyorum. Farklı fikirler size bambaşka pencereler açabiliyor. Tasarım sürecinde ben genellikle oyuncularla, yönetmenle çok fazla konuşan bir insanım. Her bir ışığın neden benim tarafımdan seçildiğini de anlatmaya çok özen gösteririm.

9. Işık Tasarımcısı olmak için neler yapmak gerekir?

Yapılacak en önemli şey farkına varmaktır. Kaynaklarınız neler, nereden geliyor bu ışık, neden o nokta karanlıkta kalıyor diye düşünmeye başladığınız anda ışık tasarımcısı olmaya başlıyorsunuz. Işık Tasarımcılığı %40 Bilgi, %60 Politika ile yürüyor. Karşı görüşler doğduğunda nasıl yaklaşacağınızı bilmeniz gerekir. Orta sertlikteki bir yapıda olunması gerekir.

Teknolojinin çok büyük bir avantajı var bu konuda. İnternet gibi güçlü bir kaynak kullanımına başladığınızdan itibaren bir sürü insanın nasıl düşündüğünü, nasıl yorumlar yaptığını görebilirsiniz. 16 yaşındaki çocuklar inanılmaz işler yapıyorlar. İnternet sayesinde yaptıkları sağlam işlerin ne kadar iyi bir alt yapıya sahip olduklarını görüyorsunuz. Bilgisayar kullanmayan bir ışık tasarımcısı artık hayal edemiyorum. Mutlak surette bilgisayar sistemli tasarım yapıyorsunuz. Bu konuda 60 a yakın yazılım var. Bunlardan %80 i ücretsiz. Açık kaynak ile insanlar kendilerini çok güzel geliştirebilirler. En önemli unsurlardan bir tanesi teknolojiyi çok iyi kullanmanız gerekiyor. Gözlem kabiliyeti çok iyi olacak, birazcık politik olmanız ve kavramlarınızı çok iyi anlatabilmeniz gerekiyor. Görsel bilginizin çok iyi olması gerekiyor. Mühendis olmak analitik düşüncenin gelişmesini sağlıyor. Analitik

düşünceniz gelişti ise diyalektik diliniz gelişmiş oluyor. Mühendislikte sürekli bir problem çözmek vardır. Sahne üzerinde de yapılan şey problem çözmek gibidir. İlla mühendis olacaklar diye de bir şey yoktur. Mühendisler çok iyi tasarımcı olacak diye bir kaide yoktur. Bir ressam çok iyi bir ışık tasarımcısı olabilir. Işık tasarımcılığının hareketli resim yapmak olduğuna inanıyorum.

10. Işık Q ları ne demektir?

Işığın kontrol edilebilen 4 ana unsuru vardır: Işığın yoğunluğu, ışığın biçimi, ışığın rengi ve ışığın hareketi. Bu temel bileşenlerle oluşturduğunuz Işık sayfasına Q diyoruz. Sahne lokasyonu, Replikler, Zaman, Giriş zamanı gibi kategorilere ayırarak kendinize bir ışık sayfası yazmaya başlıyorsunuz. Tekstin nereleri kırılma noktaları, nerelerde vurgu yapılıyor gibi anları tespit edip notlarınızı alıyorsunuz. Bunun için yalnız kalmanız gerekiyor. Her bir ışık bilincin kanallar terimi var. Işık masası ile ışık tasarımcısının konuşması gibi. 34 numaralı kanalı 60 dereceye ayarlamak mesela. Kanal numaraları ile bir takım işaretlemeler yapılır. Orta Lokal Kanal 12, Kırmızı 36, Replik Kral girerken bu sizin birinci Q nuz dur. Dünyanın neresine giderseniz gidin bu Q listeniz ile çalışabilirsiniz.

11. Uluslar arası Işık Şablonu nedir?

Uluslararası şablonun en yararlı tarafı her seferinde aynı şablonu çizmeniz gerekmiyor. Herkes tarafından kullanılabilir. Işıkların sahneye göre nerelere yerleştirilebileceğini gösteren çok iyi yapım şirketlerinin hazırladığı ışık şablonları vardır. Spot sayımız fazlalaştığı için çoğu kişi şablon kullanmıyor artık. Elle yazmak çok zaman alan bir şeydir.

12. Işıkta teknolojinin gelişmesi ile işiniz kolaylaştı mı?

Hayır. Teknolojinin gelişmesi ile sadece fırça sayımız arttı. 60 tane spotun 5 sn. içinde yer değiştirmesi için Cirk de Solue da 60 ışık tasarımcısı çalışıyor mesela. Bütün çalışmamı bilgisayarda yapıyorum ama sahnede görmeniz gerekiyor. Bilgisayarda çalışmanız gibi olmuyor.

13.Kaç kişilik bir ekip olması gereklidir?

Temelde Asıcı eleman yani rigger, focus elemanı, masa operatörü ve ışık tasarımcısı olması gerekiyor.

A.3 Staras Işık Bölüm Şefi ve Işık Tasarımcısı Erkan Kurtçepe ile Röportaj

18.04.2010

Konu: Sultans of the Dance Grubu'nun Işık Tasarımı Uygulamaları

İlk olarak Işık tasarımcısı ışık planını hazırladı. Daha sonra bizlere verdi. Planla ilgili toplantılar yapıldı. Işık Planından (Lighting Plot) sonra plana göre Işık Masasında Işık Eşleştirmeleri (Light Patching) yapıldı. Bu çalışma; kumanda masasının daha sonra vereceğiniz komutları tanımlamasını sağlamak için yapılır. Sonra Işık Masasında gruplamalar yapıldı. Renk gobo paletleri hazırlandı. En son olarak da ışıklara pozisyonlar verildi. Işık pozisyonları tüm dansçılar sahnede bölümlere göre dururlarken yapıldı. Dansçılar akış düzenine göre yerlerinde iken, ışıklara doğru pozisyonlar verildi ve notlar alındı.

Sahne salonu hazır değilse veya salonda prova yapma imkanınız yok ise; ışık programları kullanılabilir. Günümüzde ışık programlarını kullanmak, bu meslekteki herkesin başvurduğu bir metottur. Ön çalışmanızı bu programları kullanarak yapabiliyorsunuz. Ben "wysiwyg" diye bir program kullanıyorum. Işık planına göre programdaki her bilgiyi sanal ışık masasında girip ışıklara pozisyon verebiliyorsunuz. Kendi kendinize prova yapma şansınız oluyor. Tabii daha sonra mutlaka gerçek sahnede çalışmanız gerekir çünkü bilgisayarda göründüğünden farklı şeylerle karşılaşabilirsiniz.

A.4 İstanbul Büyükşehir Belediyesi Şehir Tiyatroları Işık Tasarımcısı Murat İşçi İle Röportaj

25.12.2009

Konu: Işık Tasarımı

1. **Işık Tasarımcısı olabilmek için neler yapmak gerekir? Işık Tasarımcısı için dikkat edilmesi gereken noktalar neler?**

Tasarım yapabilmek için eğitimli ve bilgi sahibi olmak gerekir. Ben tiyatro okulu mezunuyum. Tiyatronun kapsadığı her konuyu okudum eğitimini aldım. Oyunculuk, yazarlık v.s..Tüm donanımımla şehir tiyatrolarına geldiğimde sahneye konulacak eserlerin hazırlık aşamasında pek zorluk çekmedim. Mesela, antik yunan dönemine ait bir oyun sahnelenecekse; dönem hakkında donanımlı bir ışık tasarımcısı, döneme ait renkleri, atmosferi bu bilgileri ile daha iyi ortaya koyabilir. Bilgisine, birikimine göre yaratabilir.

Tabii tasarımcı her zaman yönetmenin hayaline hizmet eder. Bu kesindir. Işık tasarımcısı kendine özgü bilgisini, tarzını, yönetmenin isteği doğrultusunda kullanır. Yönetmen her şeyi bilmek zorunda değildir. Işık tasarımcısı, geçmiş tecrübeleri ve yaratıcılığı ile yönetmene yardımcı olmalıdır.

Diğer önemli nokta ise; bütün ekiple ortak bir çalışma yapmaktır. Dekorcu Tasarımcısı, Kostüm Tasarımcısı, Koreograf, Teknik sorumlular, Sahne Yönetmeni ile ortak bir çalışma yapmak çok önemlidir. Oyun Projesinin gerçekleşme aşaması bütün ekibin bir araya gelmesi ile olur. Proje koordinasyon toplantısı yapmak çok önemlidir. Bütün hikâyenin açık bir şekilde anlaşılması ve bir eylem planı çıkarmak önemlidir. Bu toplantıda, yaratıcı kadronun karşılıklı beyin fırtınası sırasında da pek çok güzel fikir yakalanabilir. Tüm bu fikirler bir üslup oluşturabilirse doğru iş doğmaya gebedir. Bir sanat projesi için önemli unsurlardan biri de yaratıcı kadronun deneyimli kişilerden oluşmasıdır. Tabii ekonomik gücün olması da projenin başarısını etkileyen önemli etkenlerden biridir.

2. Eskiden kullanılan ışık teknikleri ile günümüzde kullanılan ışık teknikleri arasında nasıl farklar vardır?

Bence yok. Teknoloji gelişebilir ama sonuçta bir tane ampul vardır, ampulün arkasında bir ayna, önünde mercekler ve spotun şekiller yapmaya yarayan kürekleri vardır. Çocuğumuz bu. Bu çocuğun üstüne ne giydirirseniz giydirin fark etmez. Yani kaynak aynıdır. Şimdi hareketli ışıklar kullanılıyor ama ben hareketli ışıkların tiyatral gösterilerde çok işe yaradığını düşünmüyorum. İnsanları çok renkli, fiyakalı ışıklar değil, doğru ışık etkiler. Ucuz ışık oyunlarıyla da bazı kesimi etkileyebilirsiniz ama doğru ışık kullanımı farklı bir şeydir. Bazen hareketli ışıkların kullanımı oyunun gizemini de yok edebilir. Hareketli ışıklar hareket ettikçe mekanik sesler duyulur ve atmosferin kaybolmasına neden olabilir. Bu illüzyona dayalı oyunlarda dezavantajdır. Teknoloji kullanımı ile gösteriler daha renkli olabilir ama daha iyi olacak diye bir kanun yok.

3. Dans Gösterileri için ışık tasarımı yaparken nelere dikkat edilir?

Dansta alan boştur! Tabanda dans muşambası vardır. Arkada genellikle kumaş bir fon bulunur. Bu boyalı renkli bir kumaş ya da başka bir malzeme olabilir. Dans çalışmalarında iki şey vardır. Biri; dans edenleri aydınlatmak diğeri de; dans alanı içerisinde ışıkta mekân oluşturmak. Bu alanları yönetmenin isteğine göre biçimlendirebilirsiniz. Bir diğer ışık çalışması da; kulisten kulise kaybolan ışıklardır. Bunlar tabana düşmeyen, oyunun vücut seviyesinde olan, sadece dansçı o ışığa girdikçe ışığın pırıltısını alabileceğimiz ışıklardır.

Işık çok plastik bir malzemedir. İstediğiniz gibi yoğurabilirsiniz. Mesela; bir büyük kalp yaparsınız bir tane de küçük kalp. İkisini birbirine geçer bir şekilde ayarlayıp, yakıp söndürdüğünüzde o kalp atmaya başlar. İki tane spotla yapılabilecek çok basit bir şeydir. Tabii bu basit şeyleri de yapabilmek için bilgi, birikim, mesleği sevmek ve istekli olmak çok önemlidir. Işık tasarımcısı gerektiğinde tasarımını öne çıkaracak yeni makineler üretebilmelidir.

Işık tasarımı yapmak bana göre dünyanın en zevkli işlerinden biridir. Bir şey üretiyorsunuz. Tabii üretim aşamasında birkaç gün uykularınız kaçıyor, endişeleniyorsunuz ama sonra buna değdiğini görüyorsunuz. Bazı seyircilerin oyun

bittikten sonra özellikle ışık kabinine gelip tebrik etmeleri hayatta aldığımız en güzel hediyelerden biridir.

4. Dansçı(Oyuncu)-Işık Bağlantısı nasıl kurulmalıdır?

Sıkıntılı konulardan birisi de oyuncuların ışık alma konusundaki yetersizlikleridir. Bazı gösteriler oyuncu ile ışığın çok iyi anlaşmasını gerektirir. Bu nedenle ışık markeleri, açıları, oyuncunun karanlıktaki devinimi ve operatörün algısı önemlidir.

Oyuncunun oyun boyunca kirpiklerinde ışığı hissetmesi gerekir. Bazen oyuncunun ışığı oyun içinde yanabilir. Operatörün gösterdiği alternatife doğru profesyonelce ulaşmalıdır.

5. Seyirci-Işık Bağlantısı Nasıl Kurulmalıdır?

Işık, seyircinin oyunu görmesini ve oyunun içeriğine bağlanmasını sağlar. Eğer oyun atmosferi dışında kullanım varsa bu seyirciyi rahatsız eder. Işığın keskin hareketleri gözü rahatsız edeceğinden zorunlu olmadıkça kullanılmamalıdır.

6. Dekor-Işık?

Dekorun gerekli şekilde aydınlatılması çok önemlidir. İki şey vardır: Aksiyon alanı içerisindeki oyuncunun aydınlatılması ve dekorun aydınlatılması. Aksiyon devam ederken dekoru fazlasıyla aydınlatmak rahatsız bir durum yaratır. Her öğeyi yerinde ve doğru ölçülerde kullanmak gerekir. Tabii ki radikal işler yapmıyorsak.
Bir de dekorun malzemesi çok önemlidir. Kullanılan malzeme, geçirgenlik durumu veya dekor biçiminin oluşturduğu engelleme çok önemlidir.

7. Kostüm-Işık?

Kostümde renk, biçim, kumaş cinsi çok önemlidir. Işıkla bezendiğinde başka boyutlara götürür görünümü. En kötüsü ise oyun alanı içerisinde yanyana iki oyuncunun birbiri zıttı renklerde kostüme sahip olmalarıdır. Açık renk çok vurgu alırken, koyu renk az vurgulanır.

8. Makyaj-Işık?

Farklı tenlere sahip oyuncular aynı ışık alanına girdiğinde çok can sıkıcı bir durumla karşılaşılır. Oyuncuların özel bir makyajı yoksa standart sahne makyajı yapmalılar. Tenlerinde ortalama bir değeri tutturmalılar.

SONUÇ: Işık, sahneye hayat verir. Bilgi, sevgi, özveri, koordinasyon bizlerin seyretmeye gelenlere iyi ve doğru görüntülerle hizmet etmemizi sağlar.

A.5 Playback Ses ve Işık Firması'nın Işık Teknisyeni Mustafa Biroğlu İle Röportaj

10.02.2010

Konu: Işık Tasarımı

1. Sahne tiplerine göre ışık tasarımı nasıl yapılmaktadır?

Sahne ışıklandırması bir oyundaki duyguyu, düşünceyi imajı zaman ve mekan kavramını, atmosferi, derinliği, perspektifi, dekorun bir penceresinden içeriye dolan gün ışığını, gökteki yıldızları, ay ve güneşi, doğal hareketler olan kar yağışını yağmuru, şimşeği, bulutların hareketlerini, doğal gölgeleri ve renkleri sahne ışık tekniğini başarılı bir şekilde kullanarak dekor, köstüm, oyun ve oyuncularla bir bütünlük içerisinde seyirciye ulaştırabilme sanatıdır. Sahne ışıklandırması bir oyunun sosyal durumunu belirlemede en etkin yollardan biridir.

Sahne ışıklandırmasının sanatsal değer kazanabilmesi onu doğru ve amaca uygun olarak sahne ışık tekniğinin başarılı bir şekilde uygulanabilmesiyle sağlanabilir.

2. Küçük çaplı dans projelerinde ya da projelerde kullanılan ışık genelde nasıldır?

Bu dansın türüne göre değişiklik gösterir. Örnek olarak bir tango gösterisi ise çok renkli ve hareketli ışık kullanılmak ama daha hareketli müzik ile yapılan bir gösteri ise o zaman ışık nereden ise tam tersidir.

3. Büyük prodüksiyonlu dans gösterileri için yapılan ışık tasarımları nelerdir? Nasıl bir çalışma yapılmaktadır?

Işık sonuçta bir görselliktir ve yapılan gösteri ile bir bütünlük sağlamalıdır.

4. Bir projenin ışık çalışması için kaç kişilik ekip gerekir?

Projenin büyüklüğüne göre montaj safhasında 10 kişi gösteri sırasında 4 kişi.

5. Görev dağılımı nedir? Çalışma programı nasıl olmalıdır?

Ekibin başındaki lider, hedeflenen bir amaca ulaşmak için ekipteki kişilerin potansiyeline göre, ilgili görevleri paylaştırması gerekir. Işık şefi, ışık devamlık

görevlisi, ışık yardımcısı, ışık ölçü bakım elemanı, elektrikçi, jeneratör görevlisi ışık ekibinde yer almaktadır.

6. Işık Tasarımcılarının Görevleri nelerdir?

Işık konusunda profesyonel sahne ve sinema okullarında bölümler bulunmaktadır. Işık yönetmenin anlatmak istediği duygu düşünceyi çalışmalarına katarak sanat yönetmeni ile teknik ayrıntıları yapılan reji toplantılarında görüşüp senaryonun gerektirdiği ışık durumlarını sağlar. Işık şefinden ve diğer çalışan görevlilerden sorumludur. Aynı anda birçok sahne hazırlanışı ve o anda çekimin sürdüğü düşünülürse ışık yönetmeni bütün bu işleri kontrol altında tutan kişidir. Her gösteride yapılacak bütün sahnelerin ışık düzenini hazırlar. Show veya gösteri sırasında ışıktan sorumludur.

7. Eskiden kullanılan ışık teknikleri ile günümüz şartlarında kullanılan teknikler arasındaki farklar nelerdir?

Eskiden sadece tungsten ışık armatürleri vardı Günümüzde robot tabir edilen hareketli, renk değiştiren eski tip profil spotun yaptıklarını ışık masasından yapan armatürler bulunmaktadır.

8. Teknolojinin gelişmesi, yapılan sanatsal etkinlikleri nasıl etkilemektedir?

Eskiye oranla şu an için daha kolaylaşmıştır.

9. Işığın rengi nasıl ve neye göre ayarlanır?

Işığın hareketi uygulanan projeye göre değişir.

10. Işığın hareketi nasıl sağlanmalıdır ve neye göre ayarlanır?

Işığın hareketi uygulanan projeye göre değişir.

11. Işık teknisyenlerinin eğitimli olmaları gerekir mi?

Gerekmektedir.

12. Renk filtresinin görevi nedir?

Işığın tam anlamıyla kontrol altına almamızı sağlayan en büyük yardımcımız filtrelerdir sahne ve şovlarda ışık yapımında ve kamera, fotoğraf makinesi, objektiflerde kullanılan filtrelerdir.

A.6 Staras Ses ve Işık Sistemleri Firması'nın Bölüm Şefi ve Işık Tasarımcısı Erkan Kurtçepe İle Röportaj

15.03.2010

Konu: Işık Tasarımı

1. Sahne tiplerine göre ışık tasarımı nasıl yapılmaktadır?

Öncelikle sahnedeki dekor ve sergilenecek şovun şekline göre gerekli malzemeler seçilir. Işık ile verilmek istenilen etkiye göre spotların açıları projelendirilir. Eğer sahne üzerinde gerekli hatlarda ışık barları mevcut ise bu barlar kullanılabilir. Yoksa ayrıca bir truss projesi de yapmak gerekir. Örnek olarak bir dans gösterisi sergilenecekse ilk önce yönetmen, koreograf, dekor ekibi ve ışık tasarımcısı bir araya gelip şovdaki genel ihtiyaçları belirlerler. Her bir bölüm diğerleri ile koordine çalışır. Daha sonra dans koreografisindeki ışık Que ları provalarda not alınır. Her sahnenin kendine has bir dekor ve anbians ışığı olmalıdır. Diğer sahnelere geçişte bu ışık fark edilmelidir...

2. Çerçeve sahnelerde kullanılan ışık teknikleri nelerdir?

Çerçeve sahneler ekseriyetle tiyatro ve müzikallerde kullanılan sahnelerdir. Bu çerçevenin görünmeyen kısımlarında dekor ve ışıklar gizlenir. Böylece sahne değişimlerindeki etki artar. Seyircinin sahne atmosferini yaratan spotların ışık kaynağını görmesi sahnenin büyüsünü bozacaktır. Bu sebeple sahne üzeri, yanları ve ön ışıklar çerçeve ile gizlenirler. Böylece seyirci sadece onlara sunulan bu sihirli tabloda gösteriyi izler.

3. Arena sahnelerde kullanılan ışık teknikleri?

Arenalardaki sahneler çok fazla seyirciye hitap ettikleri için daha büyük ve gösterişlidir. Sahne deki şovu destekleyecek yüksek güçte spotlar kullanılır. Ayrıca

uzak mesafeden seyreden seyirciler içinde, şovun detaylarını göstermek önemlidir. Bu sebeple sahne büyük ekranlar ile desteklenir.

4. Anfi Tiyatrolarda kullanılan ışıklar nelerdir?

Sergilenecek gösteriye göre değişir. Bir tiyatro gösterisi ise; Profil spotlar, Fresneller, Par spotlar, Fon boyamaları ve moving head ışıklar kullanılabilir.

5. Küçük çaplı dans projelerinde ya da projelerde kullanılan ışık genelde nasıldır?

Daha basit ve genel ışıktır. Cepheden aydınlatma ile sağlanır. Lokal aydınlatmalar minimumdadır. Lokal ışık gerekirse takip ışığı kullanılır.

6. Büyük prodüksiyonlu dans gösterileri için yapılan ışık tasarımları nelerdir? Nasıl bir çalışma yapılmaktadır?

Büyük çaplı bir gösteride tüm detaylar tek tek düşünülüp projelendirilmelidir. Dekor ve koreografi iyi incelenmelidir. Her sahnenin kendine has bir anbiansı olmalı ve çok fazla prova yapılıp gerekli düzeltmeler ile şov hazırlanmalıdır.

7.Bir projenin ışık çalışması için kaç kişilik ekip gerekir?

Normal boyutlarda bir projede minimum 4 - 5 kişilik bir ekip gerekmektedir. Ayrıca malzemelerin kurulumunda ve taşınmasında 4 vasıfsız eleman daha yardımcı olarak kullanılır.

8. Görev dağılımı nedir? Çalışma programı nasıl olmalıdır?

Tasarımcı Projeye hakim olandır ve tüm işi takip eder. Ekipte en az 1 rigger; trussların kurulmasından ve güvenliğinden sorumludur. Trusslar kurulduktan sonra 1 teknisyen malzemeleri yerlerine asarken diğer teknisyen de kablolamaları yapar. Bu

işlem bitince sistem çalıştırılarak gerekli sahne ayarları yapılır. Daha sonra ışık operatörü tasarımcı ile birlikte programlamayı yaparak şovu hazırlar.

9.Sahne Işık Uzmanlarının görevleri nelerdir?

Kullanılan malzemenin özelliklerini iyi bilmek ve güvenli çalışmalarını sağlamaktır. Proje yapmak. Elektrik ve elektronik altyapısını sağlamak ışık uzmanlarının görevleridir.

10. Takip Spot Operatörleri nelerden sorumludur? Kime bağlı olarak çalışır?

Kullandıkları spotun bakımlarımdan sorumludurlar. Işık direktörüne bağlı çalışırlar ve onun direktiflerine uyarlar.

11. Işık Kumanda Operatörlerinin Görevleri nelerdir?

Kullandıkları ışık kumanda masasına hakim olmak. Işık patchlerini yapmak. Q'ları doğru kaydetmek. Şovu takip etmek ve ışık Q larını zamanında girmek.

12. Işık Tasarımcılarının Görevleri nelerdir?

Hazırlanan gösteriyi teknik olarak projelendirmektir. Truss ve ışık projelerini hazırlayarak teknisyenlere kurdurmak. Operatörü yönlendirerek sahne Qlarını hazırlamak.

13. Eskiden kullanılan ışık teknikleri ile günümüz şartlarında kullanılan teknikler arasındaki farklar nelerdir?

Günümüzde Işık elemanları çok hızlı gelişmektedir. Eskiden 1 spot ile ancak bir sahne oluşturulurken artık programlanabilen ışıklar ile çok daha fonksiyonel kullanımlar mevcuttur. 1 spotu birkaç yere focuslamak, gerektiğinde renklerini değiştirmek mümkün. Böylece daha az malzeme ile daha çok etki sağlanmaktadır. Hatta görsel efektlerinde bir kısmının ışık spotları ile elde edilebilmesi dekor

anlamında iyi neticeler vermektedir. Eskiden saatlerce süren ışık ayarları bu elektronik destekli ışıklar sayesinde dakikalar içerisinde yapılmaktadır.

14. Teknolojinin gelişmesi, yapılan sanatsal etkinlikleri nasıl etkilemektedir?

Şüphesiz teknolojinin sanata katkısı çok büyüktür. Sahnenin anbiansını ve seyirci üzerindeki etkisini direkt etkilemektedir. Eskiden hayal bile edemediğimiz sahne illüzyonları artık çok basit olarak yapılabiliyor. Son dönemlerde 3d. Hologramlarda sahnelerde uygulanabiliyor. Bence teknolojiyi doğru kullandığımız zaman kaliteli ve akıllarda kalan güzel gösteriler oluşturabiliriz.

15. Işığın yoğunlu ne demektir? Dekor, kostüm, oyuncu, makyaj açısından etkileri nedir?

Işık yoğunluğu spotların derecelendirilmesi ile yapılır. Dekor, genel ve lokal ışıklarda dereceli seviyelerle ayarlanıp, seyirci ışık yoğunluğuna göre yönlendirilir. Ayrıca bu yoğunluğu kostüm ve makyaja göre de düzenlemek gerekir. Makyajın etkisini artırmak için renk filtreleri kullanılır. Sahnedeki illüzyon içinde hassas ayarlar yapmak çok önemlidir.

16. Işığın rengi nasıl ve neye göre ayarlanır?

Işığın rengi sahne atmosferine uygun olmalıdır ve sahnedeki renk uyumuna da dikkat edilmelidir.

17. Işığın hareketi nasıl sağlanmalıdır ve neye göre ayarlanır?

Işık hareketleri sahne Qlarına göre ayarlanmalıdır ve geçiş müziklerine göre de zamanlandırılmalıdır.

18. Işık tasarım tekniğinde yönler nelerdir? Ön ışıklar-yan ışıklar-ters ışık-tepe ışık ve fon ışıkları?

Ana başlıklar şöyledir: yüz ışıkları (cepheden verilir), kontur ışıklar (arkadan ve yukarıdan gelen ışıklardır), yan ışıklar,(sahne yanlarından verilir) lokal ışıklar (tepeden dik olarak verilir), ters ışık (bir kişiye veya nesneye dik olarak arkadan verilen ışıktır ve gölge oyunlarında kullanılır), dekor ışıkları (dekorun içerisine yerleştirilen veya dışarıdan destekleyen ışıklardır).

19. Işık teknisyenlerinin eğitimli olmaları gerekir mi?

Her işte olduğu gibi ışık teknisyenlerinin de eğitimli olmaları gerekmektedir. Türkiye' de yurt dışındaki kadar kapsamlı eğitim veren bir akademi maalesef bulunmamaktadır. Bu sebeple gerekli elektrik alt yapılarını alan teknisyenler sahne ışıklandırmaları konusunda tecrübeli kuruluşlarda eğitilerek kendilerini geliştirebilirler. Bu işin temelinde matematik ve yaratıcılık vardır. Bu özelliklere sahip herkes bu mesleği yapabilir.

20. Renk filtresinin görevi nedir?

Işık kaynağının önüne koyularak istenilen ışık sıcaklığı ve atmosferi sağlamaktır.

A.7 Shaman Işık Tasarımcısı Arek Nişanyan ile Röportaj

19.04.2010

Konu: Türkiye'deki Işık Tasarımlarının Değerlendirilmesi ve Shaman Dans Tiyatrosu Grubu' nun Işık Tasarımı Uygulamaları

Işık tasarımı uygulamaları Türkiye'de gelişmiş durumda değil. İlk olarak Sultans of the Dance grubunda ışık tasarımı büyük çapta bir proje olduğu için uygulanabilmiş ama genel anlamda ülkemizde ışık tasarımı işine, sahne ışığı konusuna ciddiyetle yaklaşılmamaktadır. Işık tasarımcılarının gerçek anlamda işlerini yapabilmeleri, sosyal ekonomik nedenlere veya sahne gösterilerine yatırım yapan yapımcı, yatırımcıların bu işe ne kadar önem verdikleri ile bağlantılı bir durumdur.

Hürrem Sultan Dans Gösterisi projesinde beraber çalışma fırsatı bulduğum Işık Tasarımcısı Michael Odam; " ışık tasarımı; maket bir uçağın parçalarını plastik yapıştırıcı ile iyi bir şekilde yapıştırılmasıdır" derdi. Bunu açıklamak gerekirse; maket uçağın parçalarına plastik yapıştırıcıyı fazla sürdüğünüzde yanlardan taşma yapar ve kirli bir görüntü ortaya çıkar. Az yapıştırıcı kullanıldığında ise; parçalar yapışmaz. Çok kararında bir yapıştırıcı sürmeniz gerekir. Ancak bu şekilde maketiniz düzgün bir hale gelir. Sahne ışık tasarımı da aynen bu şekilde doğru planlama ve uygulama ile yapılmalıdır.

Sahne Aydınlatması ve Sahne Işıklandırması arasındaki fark şudur:
Sahne ön ışıkları ve seyirci tarafına konan ışıklar; sahnenin görünebilmesini, sahne üzerindeki performansların aydınlatılmasını sağlar. Ön ışıklar sayesinde sahne aydınlatılır dolayısıyla seyirci sahneyi görebilir. Sahne aydınlatılmasından anlatılmak istenen budur.

Sahne Işıklandırması; sahne üzerinde kullanılan yan ışıklar (dans gösterilerinin vazgeçilmez ışıklarıdır), ters ışıklar, fon ışıkları ile yapılmaktadır. Özellikle dansta, dansçıların beden hareketleri en iyi yan ışıklar (side lights) ile sağlanmaktadır. Yan ışıklar dansın algılanmasını sağlar. Normalde 150 cm. boyunda kurulur fakat 4 m. yüksekliğe kadar yan ışık kullanımı da mümkün olabiliyor. Sahnelenen eserin, seyirciye vermek istediği duyguyu anlatabilmek üzere, sahne içinde kullanılan ve uygulanan ışıklandırmaya sahne ışıklandırması diyoruz.

Dansı ikiye ayırmak gerekiyor. Popüler dans ve klasik danstır. Sultans of the Dance, Shaman gibi dans gösteri grupları, daha çok şova yönelik gruplardır. Bir de klasik bale, modern dans çeşitleri vardır. Aralarında ışık uygulamaları anlamında bir fark var. Dans gösterilerinde daha çok şova yönelik ışıklar kullanılıyor. Mesela; akıllı ışıklar ya da robot ışıkları (moving lights ya da hareketli ışıklar) bu dans performanslarında daha çok tercih ediliyor. Bu tarz ışıklar klasik balede çok yer almıyor. Sebebi ise; performans sırasında hareketli ışıkların ses çıkartıyor olması, sahnelenen eserin vermek istediği duyguyu bozabilmesidir. Tabii pahalı olmaları kullanılmamalarında bir etken olabilir.

Video; dans gösterilerinde ya da sahne şovlarında ışıkla birlikte kullanılmaktadır. Projeksiyonla görsel fotoğraf ya da tasarımların sahne ekranına yansıtılması çok kullanılan bir unsurdur. Projeksiyon hem dekorun hem ışığın bir parçasıdır. Bu görsellerin kullanımına yönetmen, ışık tasarımcısı ya da dekorcu karar verebilir. Ayrıca sahne efektleri de bu tarz gösterilerde kullanılmaktadır. Kar, rüzgar, yağmur, sis, lazer gibi efektler çok sık kullanılır.

Shaman Dans Tiyatrosu'nun ilk ışıklarını tasarlayan kişi Chris Korte' dir. Işık tasarımcılığında fikirlerinizi doğru ve iyi bir şekilde anlatabilmek çok önemlidir. Yönetmen ne istediğini tam olarak bilmiyorsa ya o oyunun, gösterinin sahne ışığı tasarımını tamamen tasarımcıya bırakıyor ya da öneriler doğrultusunda doğru kişilere ulaşmaya çalışıyor. Bu işte insan ilişkileri uyumlu çalışmak gerçekten çok önemlidir. Ben Shaman Projesine Chris Korte Almanya ya dönmek zorunda olduğu zamanda dahil oldum ve ondan bu projeyi devraldım.

Shaman Dans Tiyatrosunun sahne ışıklarını yapabilmek için ilk olarak o gösterinin akışını (bölümlerin sıralamasını) temin ettim. Akışı inceledim.
Bölümlerle ilgili fikirler ürettim. Koreografiyi gözlemleyip, hareket eden ışıkları dansçıların hareketleri ile uyumlu hale getirdim. Işık planı hazırladım. Shaman Dans Grubunun "Buluşma" projesi için belirli bir Q listesi kullanmıyorum çünkü her gösteride farklı bölümler oynanabiliyor. Bazen farklı uzunlukta şov yapılıyor, farklı bölümler sahnelenebiliyor. Q listesini o günkü gösteri programına göre hazırlıyorum.

Işık planı projenin bütçesine, ekonomik koşullarına en uygun olacak şekilde yapılabilir. Bir ışık tasarımcısının yapımcıya ya da yatırımcıya en önce sorması gereken soru, o projenin bütçesi olmalıdır. Buna göre ne kadar minumum ya da ne

kadar maximum koşullarla çalışabileceğinizi belirleyebilirsiniz. Şartları belirledikten sonra çalışma programı oluşturabilirsiniz.

Örneğin; "Sultans of the Dance" başlarken bir hedef konulmuş ve bütçe belirlenmiştir. Bütçeye göre de çalışmalar başlatılmıştır. O projenin bütçesi ve hangi kitleye ulaşmak istenildiği en başta öğrenilmesi gereken konulardır.
Akıllı ışıkları kullanmadığınızda her renk için bir ışık kullanmanız gerekir. 10 renk var ise 10 ışık gerekir fakat akıllı ışıkları kullandığınızda istediğiniz renkleri bu robotlarla elde edebilirsiniz.

Shaman Dans Tiyatrosunda ise; gerektiği kadar ve yeterli derecede ışık kullanıyoruz. İlk ışık tasarımcısının hazırladığı ışık tasarımına göre hazırlanan ışıklardan daha farklı bir ışık planı uyguluyoruz şimdi. Shaman hem çerçeve sahnelerde hem de Arena sahnelerde gösteriler yapmıştır. Arena sahneye örnek İzmir Üniversitesi Atatürk Stadında düzenlenen İzmir Universiad projesidir.

Hürrem Sultan Dans Gösterisinin ışıklarını Michael Odam yapıyordu. Ben de onunla birlikte çalıştım. Bazı ışık elemanlarını Türkiye'den temin edemediğimiz için yurt dışından kiraladık. Ama dans gösterilerinin ışıklarının tasarımı aşağı yukarı birbirine benzer. Tasarım bittikten sonra ışık programı ve operatörlüğü yapılır. Hürrem Sultan projesi için; Işık Tasarımcısı, Işık Programcısı ve Işık Operatörü ayrı ayrı çalıştı. Işık Programcısını Michael yurt dışından getirmişti. "Conventinal" (standart ışıklar) ve "Akıllı ışıklar" diye ışıkları ikiye ayırdık. İki ayrı ışık masası kullandık. Tasarım bittikten sonra 3 hafta ışık hazırlık çalışmalarımız sürdü. 3 hafta boyunca dansçılar sahnede mum gibi istenilen bölümlerde sahnede durdular ve dansçıların pozisyonlarına göre ışık planı yapıldı. Işıkların hareketleri dansçıların pozisyonlarına göre belirlendi ve o sırada da Q listesi oluşturuldu. Çok zahmetli bir süreçti ışık provaları süreci ama bu çalışma için ayrılan süre bile, Hürrem Sultan'ın yöneticilerinin bu işe verdikleri önemi göstermektedir.

Işık tasarımcılığı işinde geçmişte edindiğim negatif tecrübelerimden dolayı ve bu işe gerektiği gibi önem verilmemesinden dolayı benim de hevesim kırıldı. İstanbul çok sayıda turist ağırlayan bir şehirdir. Bir yerde sürekli sergilenen iyi bir dans gösterisi yok. Bir mekanda kendi kültürümüze ait bir dans gösterisi niye olmasın? Daha en başta olması gereken şeyler yoksa ülkemizde; ışık tasarımı da olması gereken noktada olamamaktadır.

Tasarım konusundan konuşabilmek için öncelikle çok sayıda iş yapmış olmak gerekiyor. Aslında Türkiye'de ışık tasarımı yapılmıyor ışık tasarımı denemeleri yapılıyor. Bu tıpkı yemek yapmaya benzer. Kadınlar birbirine bir sürü yemek tarifleri verirler. Nasıl bu kadar çok çeşitte tarif verebilirler? Çünkü çok sayıda yemek yapmaktalar. Maalesef ülkemizde bu konuya yeteri kadar önem verilmediğinden, bilinçli insanlarla ya da yönetmenler az sayıda olduğundan, bazen size söylenen ışıkları ya da sizden istenilen ışıkları yapabiliyorsunuz. Maddi olanakların önemi de göz ardı edilmemeli tabii. Işık tasarımcısının işini yapabilmesi, hayallerini gerçekleştirip, tasarım yapabilmesi bütün bu bahsedilen şartlar sağlandığında mümkün olabiliyor.

Ben Zeynep Tanbay'ın "Araz" adlı projesinin de ışıklarını yapıyorum. Zeynep Hanım da koreografisini ışığa göre yapmıştır. Araz oyunu sıkışmışlığı, alanları anlatan bir projedir. Işık kurgusunu kendisi bana anlattı. "Şimdi burada dans edilince burası aydınlanacak. 3 tane ışık koridoru istiyorum" gibi yönlendirmelerle çalıştık. Işığın dinamiklerine göre dansı çalışmışlar. Ben de onları uyguladım. Akıllı ışıklar kullanılmadı bu proje için. Her şey de standart çok önemlidir. Standart ışıklar bu bağlamda çok önemlidir. Standart ışık; olması gerekenin olmasıdır.

En önemli sorunlardan biri sahne gösterilerinin uygulanabilmesi için uygun mekanların yapılması. Standart mekanlara sahip olmamız çok önemli. İlk önce bunlar olmalı ki, dekoru, ışığı konuşabilelim.

Batının uyguladığı sahne sanatlarını taklit etmişiz, mimarisini kopyalamaya çalışıyoruz. Şimdi ise büyük bütçelerle yanlış teknik donanıma sahip sahneler yapıyoruz.

Bir konuda bilgi sahibi değilse kişi, onu bir bilene sorabilir ve danışmanlık hizmeti alabilir. Işık tasarımcılığı işine gönülden emek veren çok iyi tasarımcılar var. Sahne sanatları konusunda ülkemizde yeterli sayıda kişi yok. Yatırımcılar danışmıyorlar, bir bilenle çalışmayıp "bunu da yaparız biz canım mantığı" ile projeler yapıyorlar.

Danışman olmadan iyi ve doğru bir iş çıkartılamaz. Işık tasarımcılığı da Türkiye'de yabancı uzmanların yanında çalışma şansı elde eden, uygulama ve çalışma sistemini öğrenip tecrübe edebilmiş ya da yurt dışında bu alanda kendini geliştirmiş kişiler tarafından doğru şekilde yapılmaya başlandı.

Yeni yetişen gençler de bu konuda yeteri kadar gayretli değiller. İlgili olanlar da benim iş programıma yetişemiyorlar.

Bitmiş bir projenin videosunu temin etmek bir ışık tasarımcısının çalışmaya başlayabilmesi için yeterli olabilir. İlk aşama için video kaydı kafi olabilir. Daha sonra ise provalara katılıp, koreografla, yönetmenle konuşmak, karşılıklı görüş alış verişinde bulunmak diğer aşamalardır.

Shaman için 6 kişilik bir ışık ekibi yeterlidir. Işıkları temin ettiğimiz firmaya da bağlı olarak değişiyor ekip sayısı. Işık sistemlerini bir gün öncesinden kurulması gerekiyor. Işık ya da teknik hazırlıkların başlanması ve tüm kurulumun hazır olabilmesi için gösteri salonunun daha fazla için kiralanması gerekiyor. Tabii bu da daha fazla para ödenmesi demektir. O yüzden mümkün olan en kısa zamanda teknik hazırlıklar için zaman ayrılıyor. Tasarımcının ışık provaları için ayırması gereken zaman maalesef sadece dakikalarla sınırlı kalabiliyor.

Işık tesisatının kiralanması satın alınmasından daha akılcı bir davranıştır çünkü kiraladığınızda ışık elemanlarının bakımı ve sigortası şirkete ait olmaktadır. Ayrıca projeniz boyunca teknolojik yenilikler yapılabiliyor. Yurt dışında da her zaman kiralanır. Bir proje için ışık tesisatı kirasının bütçesi daha uzun süreliğine kiraladığınızda daha ekonomik olabiliyor. 1 günlük kira fiyatı 3 günlük ya da birkaç haftalık kiralama ücreti ile aynı olabilir.

Shaman ışık planında da üçlü ikili spotlar kullandım. Toplam 18 tane ve bunlar üç renk. Arkadakiler ters boyamayı yapıyor. Yanlarda yan ışıklar vardır. Önde de iki renkli on tane ön ışıklar var. Onlar da sahneyi aydınlatıyor. Sahne üst köprüsüne de iki tane spot koyarak ortada solo yapan dansçıyı gösterebiliyoruz.

Işık konusunda yetişmiş deneyimli teknisyenlerin olması bir proje için çok önemlidir çünkü bizim için zaman altın gibi değerli. Çok kısa zaman içinde tüm hazırlıkların bitmesi gerekiyor ki, tüm tasarımcılar ve sanatçılar salonda hazırlık yapabilsinler. Bunun için tüm trussların kurulması, ışık ve ses elemanlarının asılması, tüm elektrik tesisatının güvenli ve doğru bir şekilde yapılması kısa zaman diliminde bitmesi gerekiyor. Yurt dışında herkesin branşı farklıdır ve kimse birbirinin işini almaz. Teknisyeni, riggeri, operatörü, tasarımcısı bir sendika gibi farklı bir iş branşı gibi çalışırlar.

EK B. IŞIKLANDIRMA LİSTESİ

B.1 Night of the Sultans Grubu'nun Sahne Işıklandırma Listesi

Rigging

14LS Kettenzug 1to
3Slick Maxi Beam 15m
1Slick Minibeam 15m

Rigging Set

4Elektrokettenzug
6Traverse 3m

Projektör

20ETC Profiler Zoom
11PAR 64 6er Bar
6PAR 64 single can
8PAR 64 4er Bar ACL silber
18Fluter 1kW asym.

Işık Kumanda Masası

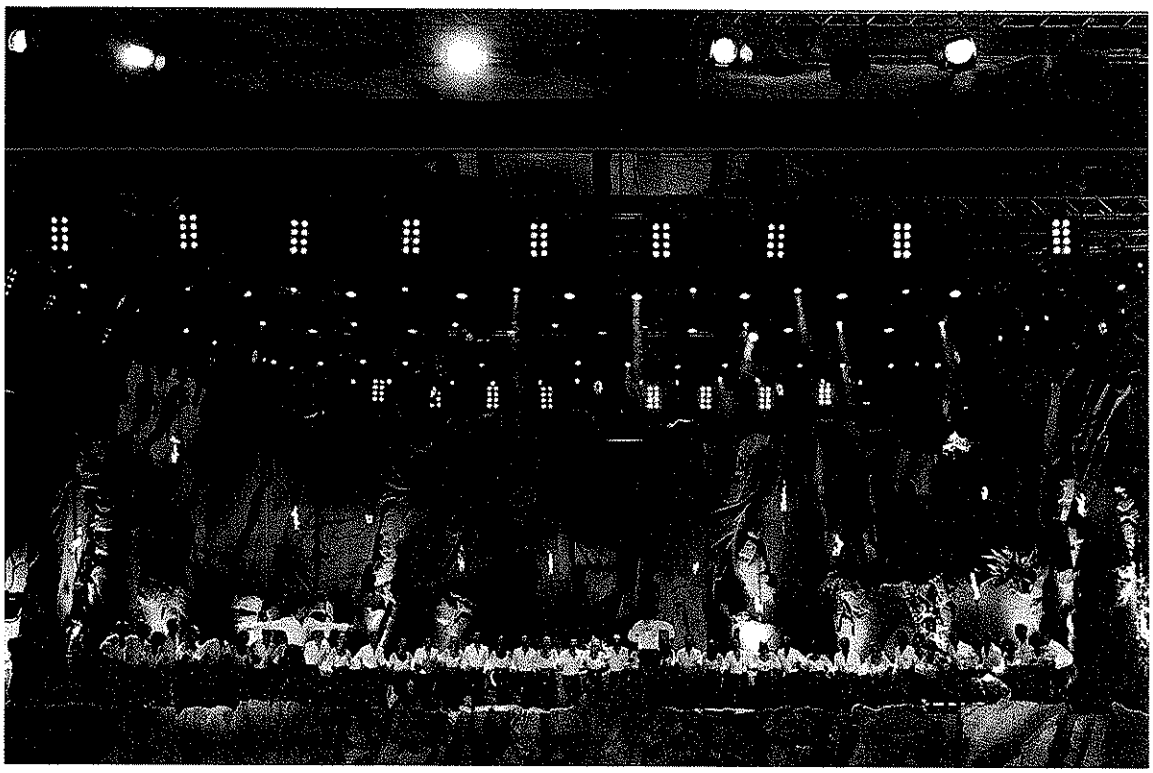
14Stage Zoom
4Martin MAC 400
7Coemar Panorama Cyc

Takip Işığı

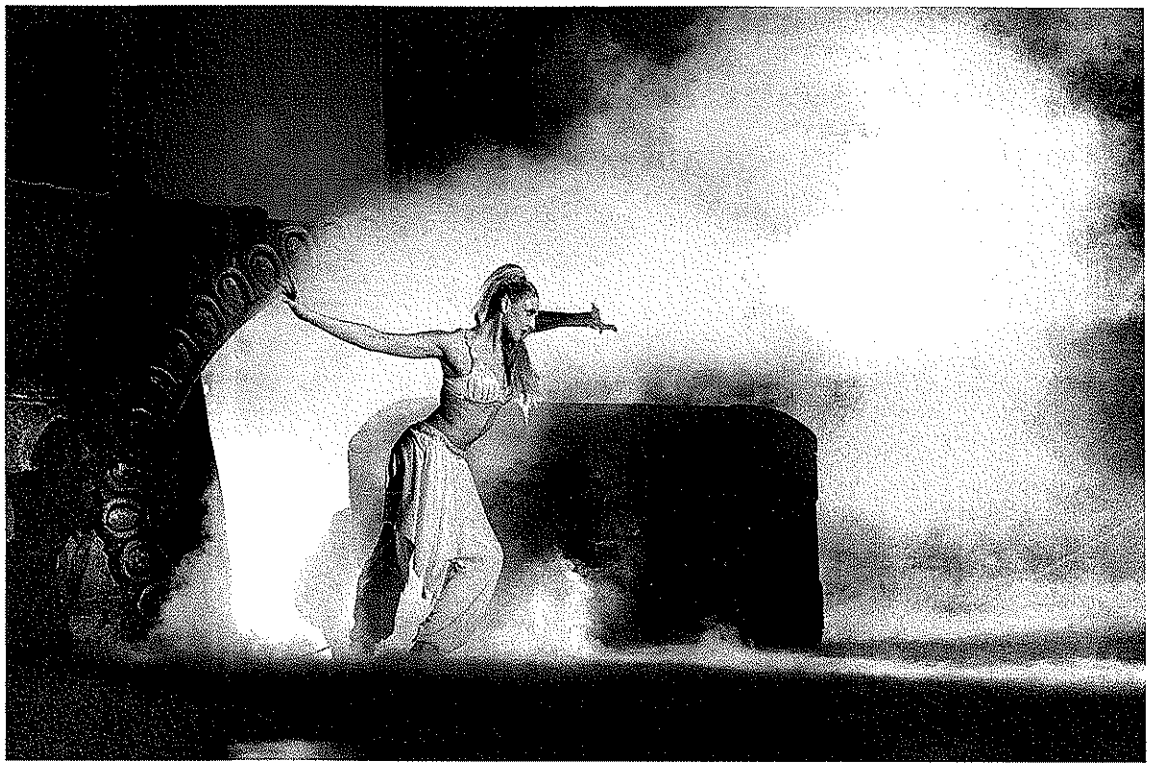
3Lycian 2,5 kW

EK C. SAHNE GÖSTERİLERİ FOTOĞRAFLARI

C.1 Night of the Sultans Grubu'nun Sahne Gösterilerinin Fotoğrafları

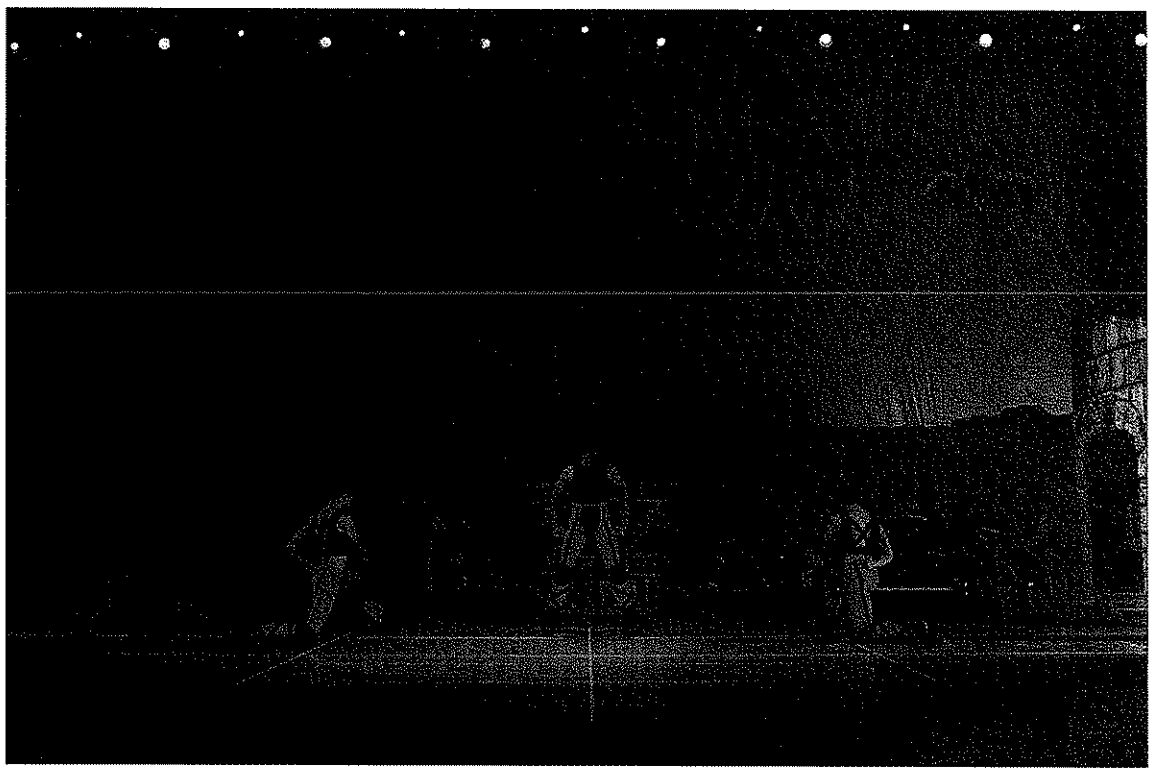


Şekil C.1.1: Karadeniz Dansları' nın Işıklandırılması

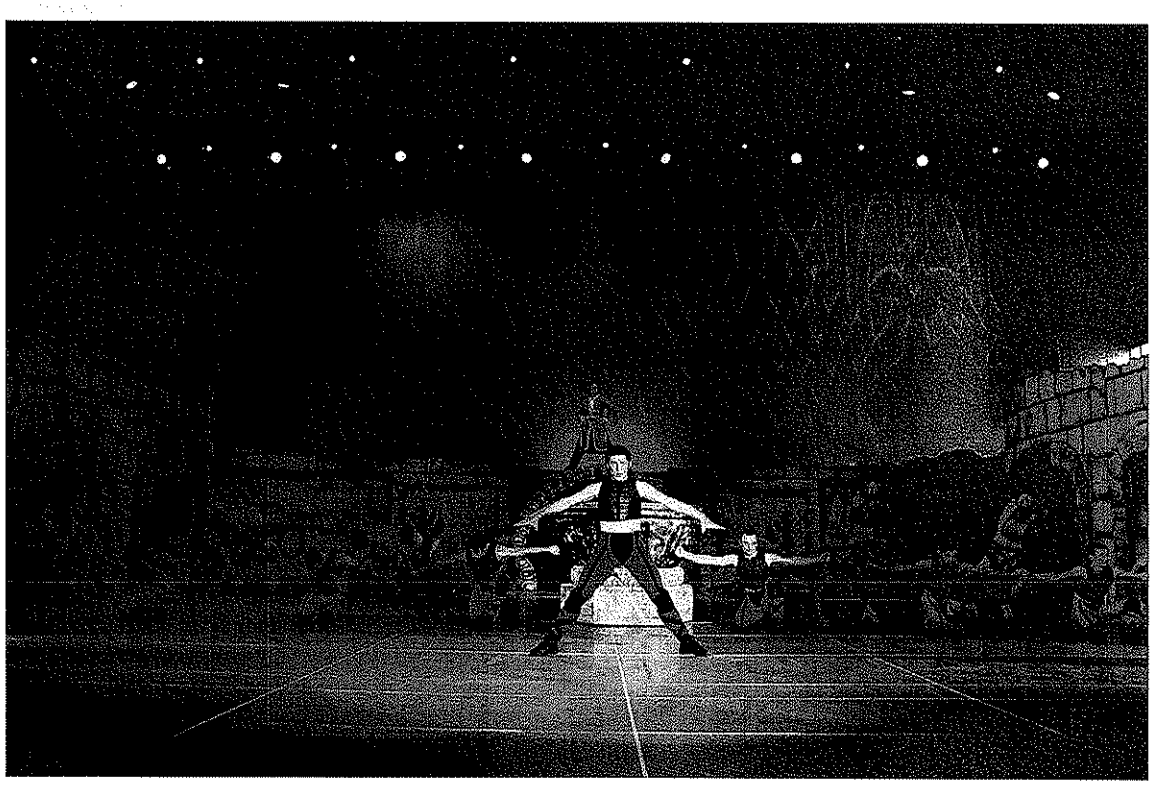


Şekil C.1.2: Sis Efekti

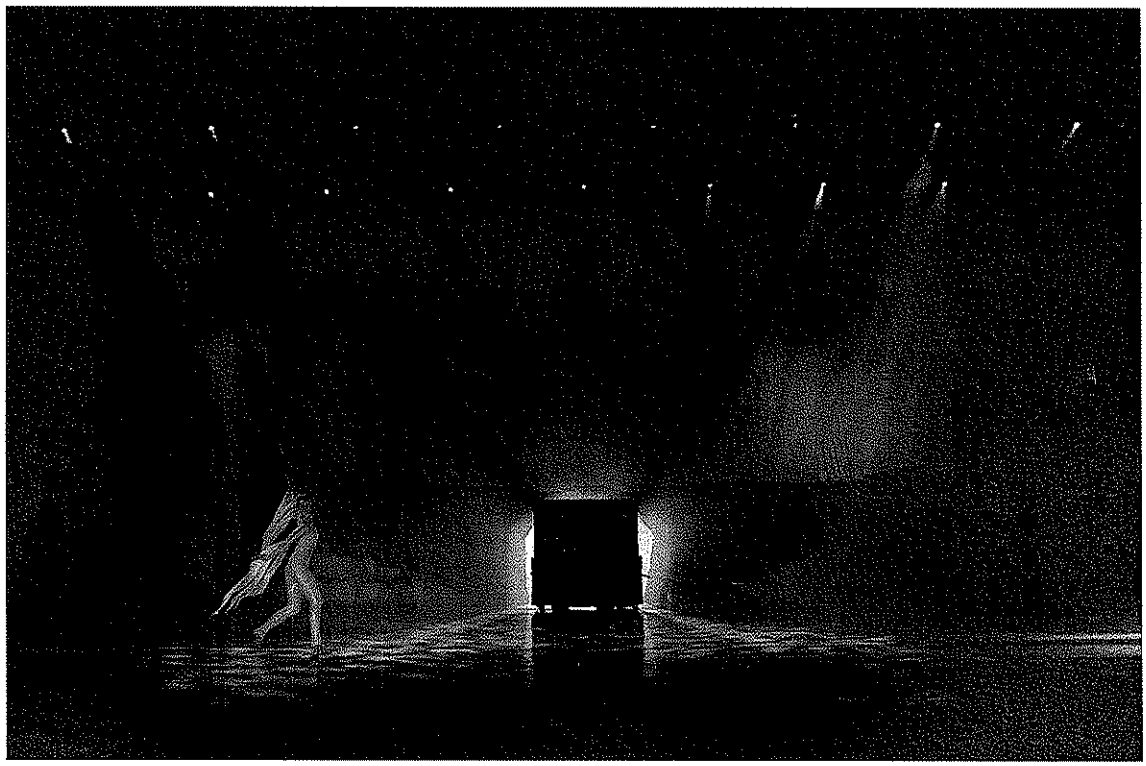
Şekil C.1.3: Hareketli Işıklar



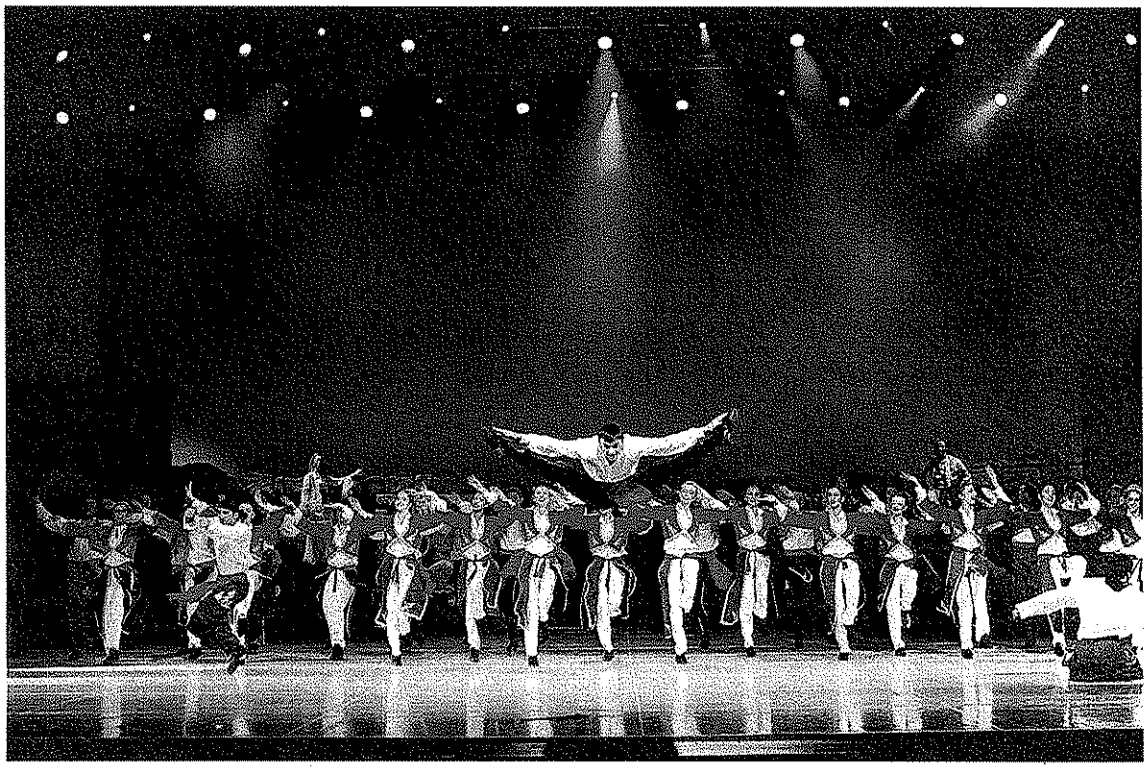
Şekil C.1.4: Ateş Efektli Bir Sahne



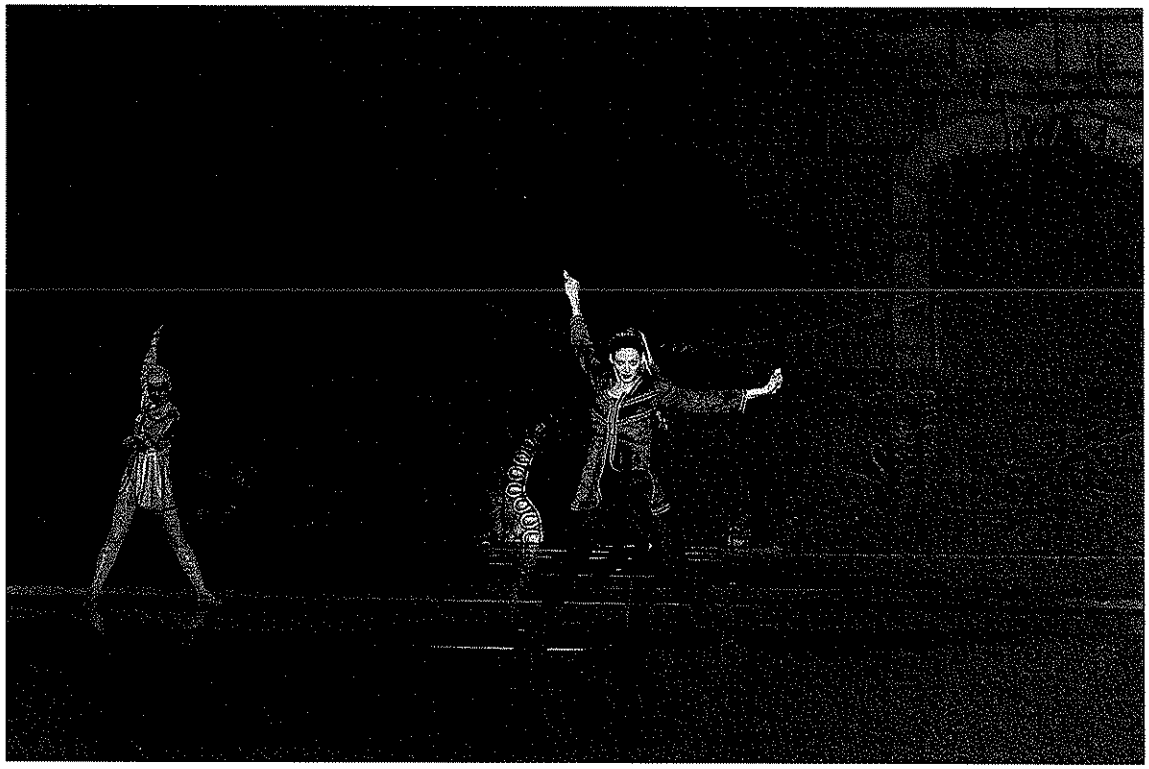
Şekil C.1.5: Ateş Efekti



Şekil C.1.6: Gobolu Hüzme Işıklar



Şekil C.1.7: Hasat Danslarının Işıklandırılması

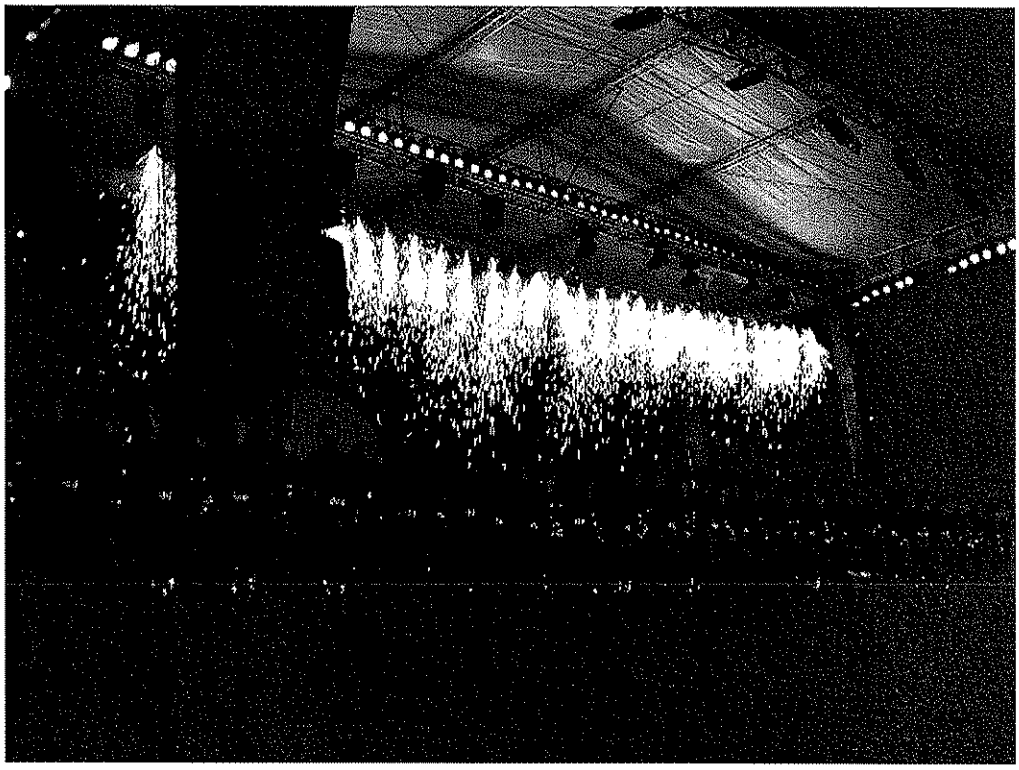


Şekil C.1.8: Dansçıların Takip Spotunda Olduğu Atmosfer Işığı

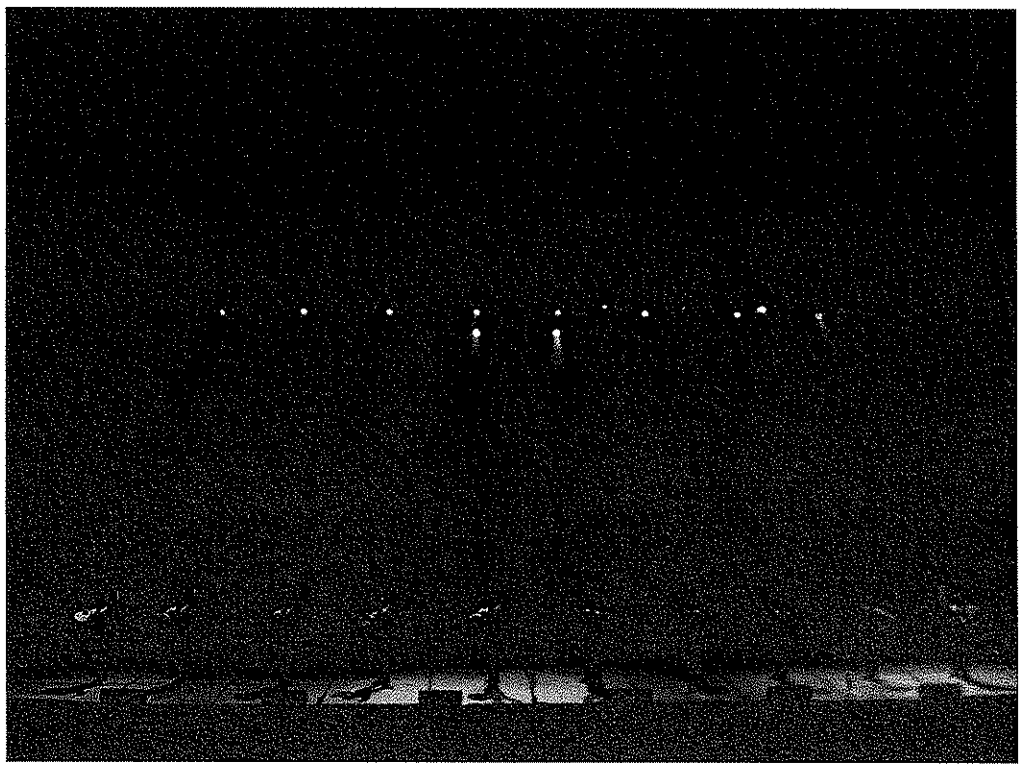
C.2 Sultans of the Dance Grubu'nun Sahne Fotoğrafları

Şekil C.2.1: Ters Açıdan Verilen Işıklar

Şekil C.2.2: Hareketli Işıklar

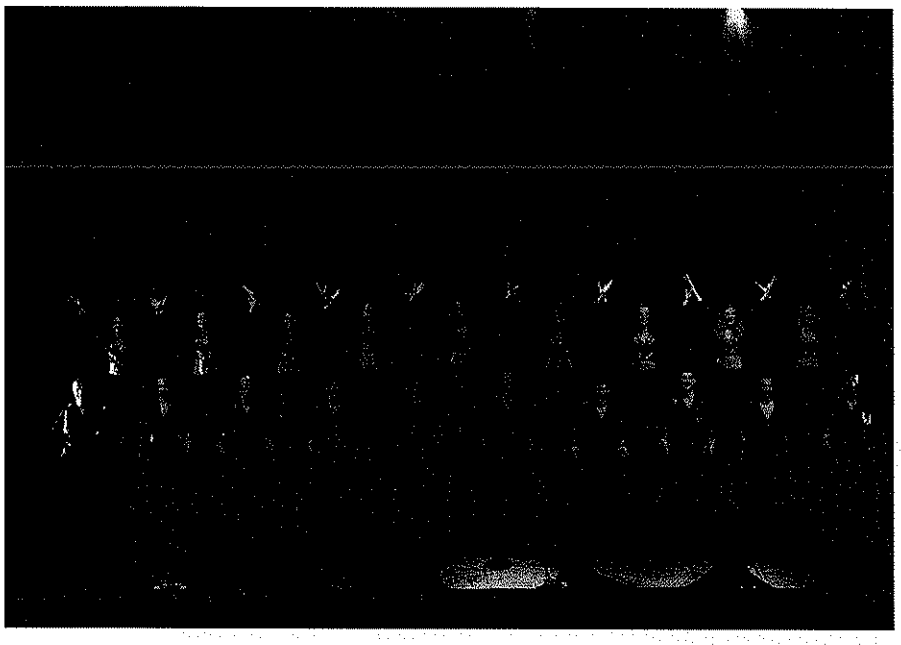


Şekil C.2.3: Ateş Fıskiyeleri

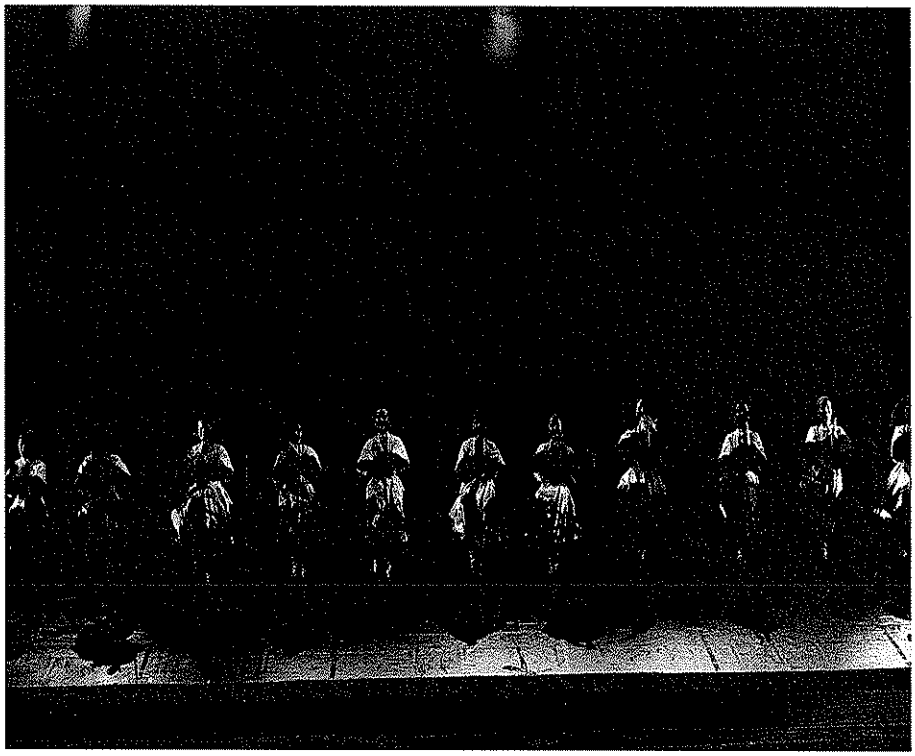


Şekil C.2.4: Duş Işıklar

C.3 Shaman Dans Tiyatrosu Grubu'nun Sahne Fotoğrafları

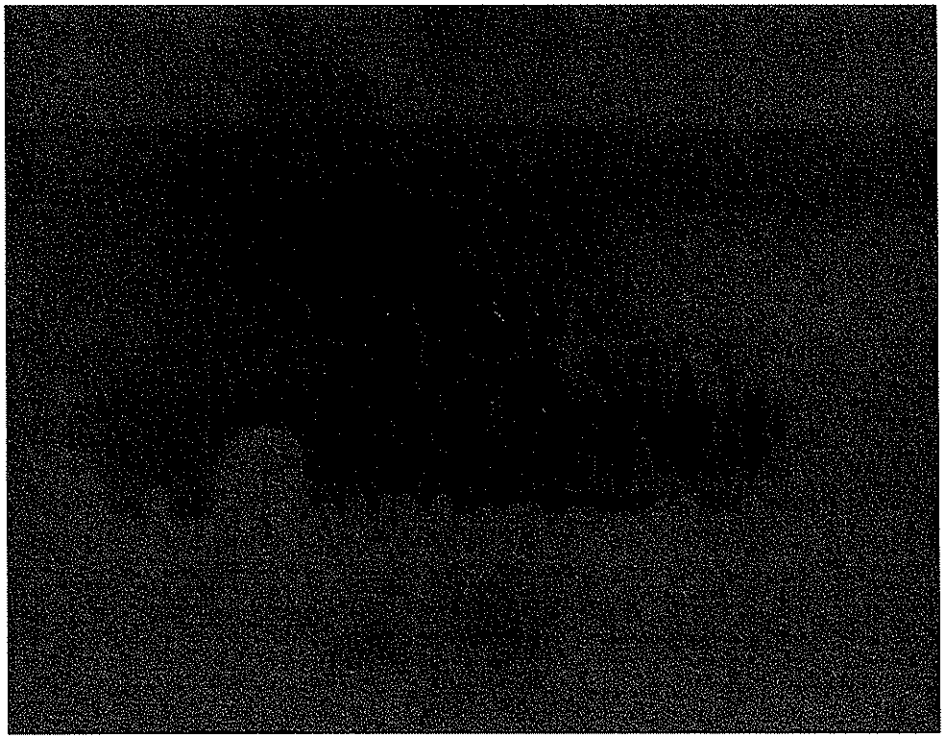


Şekil C.3.1: Yan, Ön ve Duş Işıklarının Kullanıldığı Bir Poz

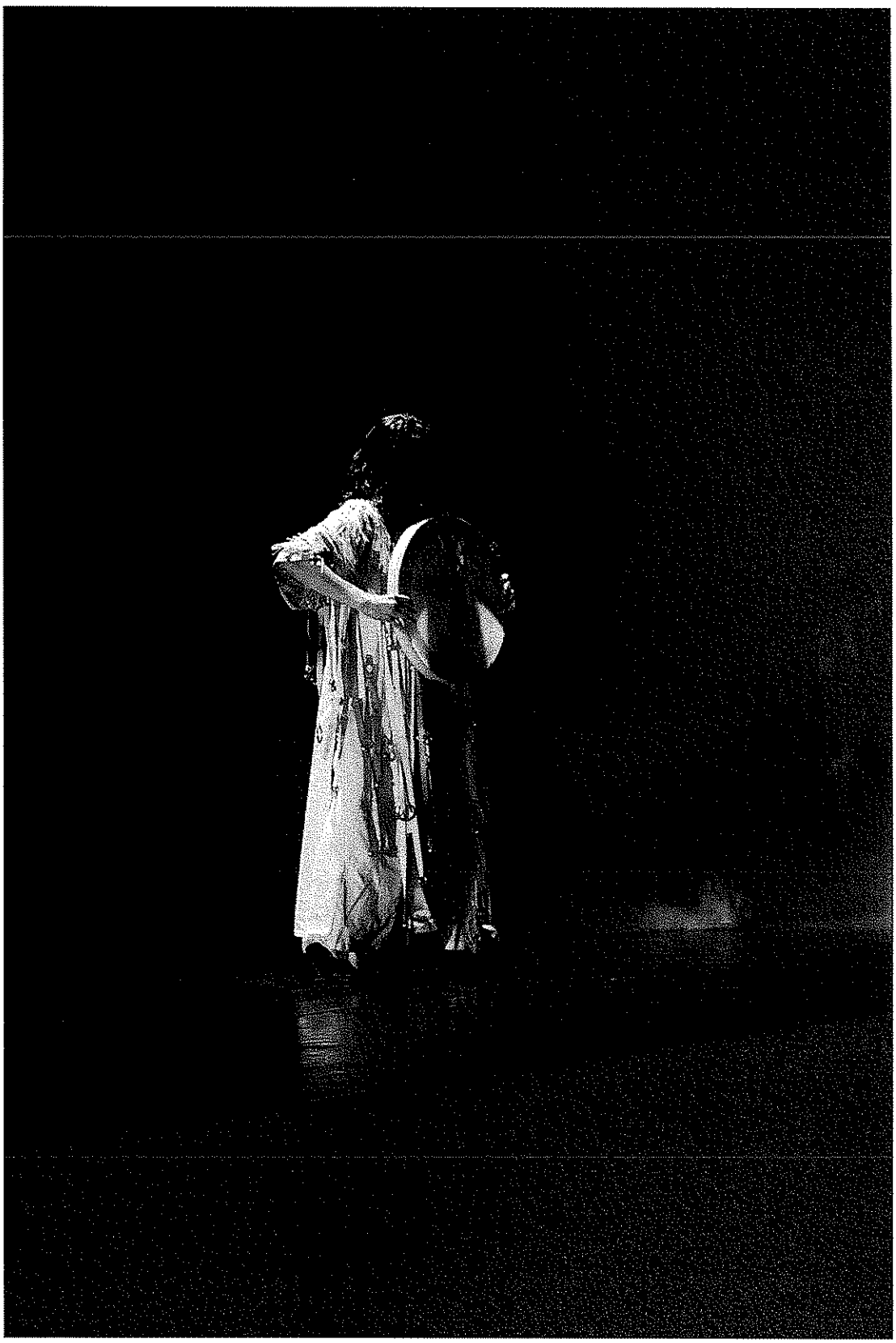


Şekil C.3.2: Yan, Ön ve Duş Işıklarının Kullanıldığı Bir Poz

Şekil C.3.3: Atmosfer Işığının Kullanıldığı Bir Poz



Şekil C.3.4: Magenta Renkli Atmosfer Işığı



Şekil C.3.5: Yan ve Duş Işıklarının Kullanıldığı Atmosfer Işığı

EK D

ULUSLARARASI IŞIK TERİMLERİ ŞABLONU

Çizelge D.1: Uluslararası Işık Terimleri Şablonu

TÜRKÇE	İNGİLİZCE	FRANSIZCA	İTALYANCA	ALMANCA
Tiyatro oyunu	Play	Piece de theatre	Teatro	Theaterstück
Opera	Opera	Opera	Opera	Oper
Oyun, bölüm	Act	Acte	Atto	Akt (Aufzung)
Tablo	Scene	Scene	Scene	Bild (Szene)
Ara	Interval	Entr'acte	Entr'acte	Pause
Gösteri	Performance	Representation	Representazione	Vorstellung
Işık provası	Lighting rehearsel	Reptetion de Limueres	Prova delle luci	Beleuchtungsprobe
Sahne müdürü	Stage director	Metteur-en-scene	Regista	Regisseur
Müdür	Director	Directeur	Direttore	Direktore
Aktör, oyuncu	Actor	Acteur	Attore	Schavspieler
Opera sanatçısı	Opera singer	Chanteur	Cantante	Sanger
Sahne amir yardımcısı	Assistant stage manager	Inspecteur	Ispettore	Inspizient
Bale dansçısı	Balet dancer	Dansevr, dansevse	Ballerino, ballerina	Tanzer, tanzerin
Orkestra şefi	Conductor	Chef d' orcheste	Direttore dell orchestra	Kapellmeister (dirigent)
Teknik müdür	Technical director	Directeur technique	Direttore tecnico	Technischerleiter
Sahne marangozu	Stage carpenter	Chef- machiniste	Capomacchinista	Theatermeister
Sahne makinisti	Stage hand	Machiniste	Operao addetto alla scena	Bühnenarbeiter
Sahne tasarımcısı	Stage decorator	Decorateur	Decoratore	Dekorateur
Elektrik şefi	Chief electrician	Chef electricien	Capo-electricista	Beleuchtungsmeister
Aksesuvarcı	Property-man	Accessoiriste	Addetto agli accessori	Requisiteur
Seyirci salonu	Auditorium	Salle	Sala	Zuschaverraum
Orkestra çukuru	Orchestra pit	Foss d'orchestre	Orchestra	Orchesterraum
Sahne	Stage	Scene	Palcoscenico	Bühne
Arka sahne	Back-stage	Arriere-scene	Retroscena	Hinterbühne
Yan sahne	Side-stage	Scene-laterale	Quinta	Seitenbühne
Sahne zemini	Stage floor	Plateau, plancher	Tavolato	Bühnenboden
Sofit, ızgara	Grid, gridiron	Cinttre	Soffitto del palcoscenico	Schnürboden
Döner sahne	Revolving stage	Scene tournante	Scene girevole	Drehbüne
Makine kontrolünde	Under machinery	Machiberie du de ssaus	Macchina riodelsottopalc	Untermaschinerie
Orkestra malzemeleri	Trap	Trappe	Botola	Versenkung
Kürsü	Rostrum	Praticable	Praticabile	Stellage gerust
Adım	Step	Marche	Gracino	Stufe
Merdiven basamağı	Stairs	Escailer	Scala	Treppe
İp	Rope, cord	Fil	Corda	Seil
Bakır tel, kablo	Wire rope, wire	Cable	Fune	Drahtseil
Boru	Pipe	Porteuse	Trave centrale	Laststange

Çizelge D.2: Uluslararası Işık Terimleri Şablonu

Tahta, metal ışık barı	Batten	Perche superieure	Pertico superiore	Oberlatte
Uçuş malzemesi	Flying equipment	Vol	Apparecchioaereo	Flugvorrichtung
Yük asansörü	Winch	Trevil	Argano	Winde
Asansör	Lift	Ascenseur	Ascensore	Aufzug
Perde	Curtain	Rideau	Spario	Vorhang
Ön sahne	Proscenium	Avant-scene	Proscenio	Proszenium
Tablo-dekor	Scenery	Tableau, decors	Scenario	Szenerie
Sahne ışıklandırması	Stage lighting	Eclairage de scene	Illuminazione della scene	Buhnenbeleuchtung
Anahtar, şalter	Switch	Interrupteur	Interruttore	Schalter
Sigorta	Fuse	Fusible	Fusibile	Sicherung
Kontrol merkezi	Control station	Jeu d' orgue	Cabina di elettrico	Bühnenregler
Karartıcı, dimmer	Dimmers	Resistances	Resistenze	Widerstande
Transformotor	Transformer	Transformateur	Transformatore	Transformator
Priz	Sockets	Prises	Scatole	Anschlussdosen
Fiş	Plug	Fiche	Spina	Stecker
Elektrik Devresi	Circuit	Circuit	Circuito	Stromkreis
Doğru Akım	Direct Current	Courant Direct	Corrente Continua	Gleichstrom
Alternatif Akım	Alternating Current	Courant Alternatif	Correnta Alternata	Wechselstrom
Voltaj	Voltage	Voltage	Voltaggio	Spannung
Ramp Işıkları	Floats, footlights	Rampe	Luce della ribalta	Rampen Lichte
Sınır, hers ışıkları	Border light	Herse	Luce della bilance	Oberlicht
Merceksiz sahne ışıkları	Stage flood	Appereils transportables	Sostegni transportabili	Versatzstander
Mercekli	With lens	Avec lentille	Con lente	Mit linse
Reflektör	Flood lanterns	Casserole	Riflettore a fascio	Flutlichtleuchten
Ayarlanabilir spot ışığı	Focus lantern spotlight	Projecteur	Riflettore	Scheinwerfer theater
Projektör	Spot	Prejecteur	Proiettore	Vorbuhnen
Perkli spot	Perch spot	Perche	Proiettore di proscenio	Proszenium scheinwerfer
Arklı spot ışığı	Arc spotlight	Prejecteur a'arc	Proiettore ad arco	Bogenlicht Scheinwerfer
Fon ışık reflektörü	Cyclorama lantern	Lanterne d'horizon	Lampada per l'orizonte	Horizontlatern
Fon ışıkları	Cyclorama lighting	Eclairage d'horizon	İlluminzione dell	Horizontbel euchtung
Ayaklık	Stand, tripod	Pied	'orizzonte sostegno	Stander, stativ
Lamba, ampul	Lamp	Lampe	Lampada	Glühlampe
Direkt ışık	Direct lighting	Eclairage direct	Luce diretta	Direktes licht
Yaygın Işık	Diffused lighting	Eclairage diffus	Luce diffuse	Diffuses licht
Ltraviole ışık	Ultra-violet light	Lumiereultra-violette	Luce ultra violetto	Ultraviolettes licht
Cam renk çerçevesi	Glass medium	Ecran de verre	Schermo di vetro	Glassheibe
Jelatin renk çerçevesi	Colour medium	Ecran de gelatine	Scherme di mica	Gelatinescheibe
Renk tekerliği	Colour-wheel	Disque a ecrans	Disco degli	Farbsscheibenrad

Çizelge D.3: Uluslararası Işık Terimleri Şablonu

Kepenk, panjur	Shutter	Obtirateur	Otturatore	Abdecksheiber
Kapak	Musk diagram	Cliche	Diframma	Blende
Diyafram	İris-shutter	Diaphragme iris	Diaframma dell iride	İrisblende
Ayna	Mirror	Glace, Miroir	Specchio	Spiegel
Yansıtıcı	Reflector	Reflecteur	Riflettore	Reflektor
Mercek	Lens	Lentille	Lente	Linse
Tiyatro	Theatre	Theatre	Teatro	Theater
Objektif merceği	Objective lens	Objective	Objettivo	Objektivlinse
Yoğunlaştırıcı Mercek	Condensing lens	Conensateur	Condensatore	Kondensatör
Ayar	Focus	Foyer	Fouco	Brennpunk
Açık, hafif renk	Light, light colour	Clair	Chiaro	Hell
Renk	Colour	Couleur	Colore	Farbe
Beyaz	White	Blanc	Blanco	Weiss
Sarı	Yellow	Jaune	Giallo	Gelb
Limon	Lemon	Citron giallo	Limone	Zitronengelb
Oranj	Orange	Orange	Giallo arancio	Orange
Kırmızı	Red	Rouge	Rosso	Rot
Pembe	Pink	Rose	Rosa	Rosa
Mor	Violet	Mauve, violet	Violetto	Violett
Mavi	Blue	Blue	Blu	Blau
Açık mavi	Light blue	Bleu Clair	Blu chiaro	Hellblau
Gökmavisi	Azure blue	Bleu Ciel	Azzurro	Azur
Koyu mavi	Dark blue	Bleu marine	Blu scuro	Dunkelblau
Ay ışığı mavisi	Moonlight blue	Bleu de lune	Blu lunare	Mordblau
Yeşil mavi	Green blue	Bleu d'eau	Blu marino	Wasser blau
Yeşil	Green	Vert	Verde	Grun
Gün ışığı	Sunlight	Limuere de soleil	Luce solare	Sonnen licht
Ay ışığı	Moon light	Clair de lune	Chiaro di luna	Mondlicht
Sabah	Morning	Matin	Mattino	Morgen
Öğle	Noon-midday	Midi	Mezzogiorno	Mittag
Akşam	Evening	Soir	Sera	Abned
Gece	Night	Nuit	Notte	NachtUu
Uzun	Long	Long	Lungo	Lang
Kısa	Short	Court	Corto, breve	Kurz
Geniş	Wide	Large	Largo	Weit
Dar	Narrow	Etroit	Stretto	Schmal
Üzerinde	On	Sur	Su	Auf
Yukarı	Up	En haut	İn su, in alto	Hinauf, oben
Altında	Under	Sous	Sotto	Unter
Sağ yan	Right	A droite	A destra	Renchts
Sol yan	Left	A gauche	A sinistra	Links
Aşağıya doğru	Downwards	En bas	İn giu	Abwarts
Yavaş	Slow	Lent	Lenta	Langsam
Hızlı	Fast, quickly	Vite, rapide	Rapido	Schnell
Alçakta	Low	Bas	Basso	Niedrig
Daha alçağa	Lower	Bas pluıs	Piü basso	Niedriger
Yüksek	High	Haut	Alto	Hoch
Daha yükseğe	Higher	Pas haut	Piü alto	Höher
Çok fazla	Too much	Trop	Troppo	Zu Viel
Çok az	Too little	Trop peu	Troppo poco	Zu wening
Biraz daha	More	Plus	Piu	Meh
Bir çeyrek	A quarter	Un quart	Un quarto	Ein viettel

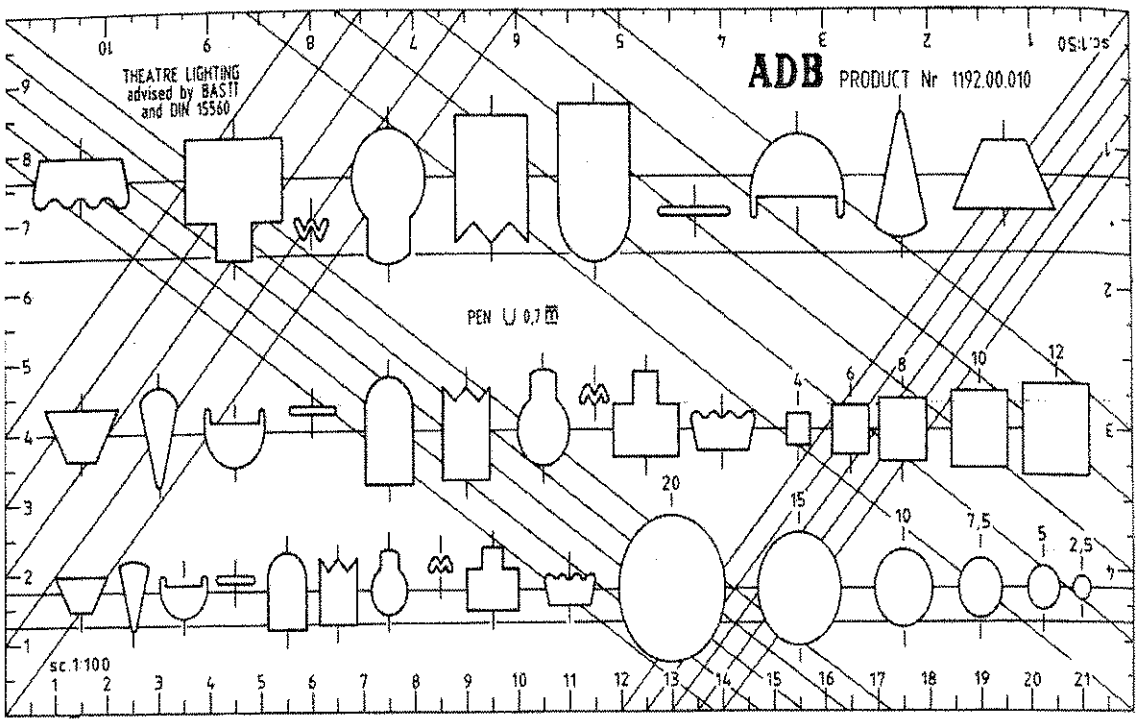
Çizelge D.4: Işık Terimleri Şablonu

Kötü	Bad	Mauvais	Cattivo	Schlecht
Doğru	Right	Juste	Guisto	Richtig
Yanlış	Wrong	Faux	Falso	Falsch
Tekrarla	Repeat	Repetez	Ripetere	Wiederholen
Bir kere	Once	Une fois	Uno volta	Einmal
Son defa	The last time	La derniere fois	L'ultima volta	Das lezte mal
Tamam	Ok, alright	En orde, ça va	İn ordine, va bene	İn ordnung
Sıralama, sinyal	Cue	Signal	Segno, segrale	Zeichen, Signal
Dikkat!	Attention!	Attention!	Attenzione!	Achtung!
Başla, git	Begin, go	En marche	Si inizia	Las, anfargen
Dur!	Stop!	Halte!	Alto!	Halt!
Topraklama	To earth	Mettre a la terre	Mettere a fersa	Erden
Asmak için	To hang, to clamp	Suspendre	Appendere	Auf Hangen
Kurmak için	To set'up	Poser	Collocare	Auf Stellen

EK E

ULUSLARARASI IŞIK ŞABLONU

Tablo E.1: Uluslararası Işık Şablonu



EK F

IŞIKLANDIRMADA RENKLERİN ANLAMI TABLOSU

Tablo F.1: Işıklandırmada Renklerin Anlamı

Mor	Mavi	Yeşil	Kahverengi	Gri	Siyah
Gerilim, isteksizlik, pişmanlık, sinir, heyecan,modern	Kararlılık, ciddiyet, emir, sonuç, inançlılık	Umut, hoşnutluk, saygınlık, çevre,kutsal, islam rengi	Maddesel, durgunluk, namussuz, güçlü	Gölge, yengi, soğukluk/ sakinlik	Sükunet, yas, korku, karanlık
Özgürleştirme,kibirlilik yapay,nesnel olmayan, yüksek istekler, orjinallik	Mesafe, sessizlik, sonsuzlık, filozofi, soğuk, su	Doğallık, canlılık, heyecan, barış, nemlilik, feminen/ dişil	Erotik olmayan, rahat, saklı	Dönem/yaş, sadelik, uyum	Son, boşluk, ölüm, sihir, zariflik, alçak gönüllülük
Savurganlık/ saçmalık	Yaşlı, soğuk, nem, dışsal/ harici	Ağır (koku, tat), taze, ekşi,acı,gıda,klorofil yaprak,yeşil	Gevrek, aromatik/ hoş kokulu	Yansızlık	
Üzgün, derin minör anahtarı	Yumuşak	Yumuşak (donuksa), tiz/keskin (yumuşaksa)	Koyu, minar/ ikincil	Müzikte "es"	Tutukluluk/ kapalılık, köşeli,sert, esrarlı
Ağır-tatlı	Kokulu (kötü genelde)	Ekşi-sulu	Küf kokulu, bayat, kakao çikolata, kızartma,	Küflü, küllü	Haşlanmış, yenilmesi uygun olmayan kökü
Dindarlık, pişmanlık, inanç, hayal gücü	Sempati, büyük arzu, ahenk, spontanelik, arkadaş canlısı	Umut, gevşeme, güven, hoşgörü, yaşam gizlilik,aşk, (kurlu aşk)	Tembellik, aşırılık, tutarlılık, maddesel	Dalgınlık, dakiklik, duyarsızlık, soğukkanlılık, alçak gönüllülük	Sihir, yas, egoizm, suç, güç, baskı, dert / sıkıntı
Renk karışımı	Lapis lazuli, azune, indigo (bitki), çivit otu	Verdigris, malachite, zümrüt, yapraklar, aldehit yeşili paris yeşili	Renk karışımı		Odun kömürü, çin mürekkebi, kurum, katran,çivit kurum karışımı
Kasvetli, kuşkulu, mutsuz	Güvenli, barışçıl, mesafeli / uzak, geniş	Yatıştırıcı, beklenmedik pasif, barışçıl,geliştirici rahatlatıcı	Maddesel	Sıkıcı	Beyazla yüksek kontrast
Çürük-tatlı, narkotik, hoş kokulu	Serin, ıslak, yumuşak, güçlü, geniş	Sulu, nemli, ekşi, zehirli, genç, doygun	Çikolata, kekler ve hamur işi	Belirsiz/ yansız (neutral)	Tekeline almak, zengin kontrast

EK G

ZEYNEP TANBAY ARAZ PROJESİ'NİN Q LİSTESİ

Tablo G.1: Araz Projesi'nin Işık Q Listesi' nin Örneği

ZTDT ARAZ
İstanbul

Lighting Cue Synopsis

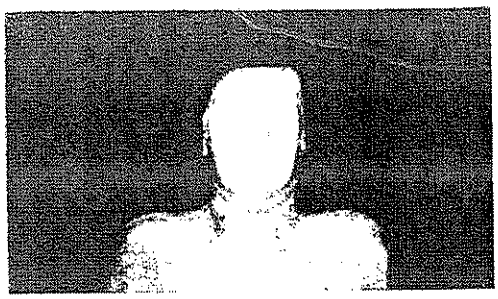
CUE	TIME	CD TIME	CUE	TIME	CD TIME	NAME	ACTION
0,5			0,5			PRESET	
						INTRO	
1			1		0,04	9	
2			2		0,13	8	
3			3		0,33	9	
4			4		0,41	1	
5			5	8	1,45	B.O	
						GIRIS	
6			6	16	0,03	7	
7			7	5	0,50	7+ YUZ	
8			8	5	1,21	7+ KUVVETLI	
9			9	8	3,54	9	
						DUET 1 (Evrim + Gamze)	
10			10	15	0,04	7	
11			11	13	3,26	B.O	
						SOLO + GURUP	
12			12	2	3,41	9	
13			13	2	0,20	9 + 2	
14			14	2	1,10	9 + 2 + 6	
15			15	2	1,12	6	DUSUNCE
16			16	2	2,13	6 + 4	
17			17	2	2,30	6 + 4 + 5	ELLER CIKINCA
18			18	2	3,15	5	
19			19	8	3,42	B.O	
						DUET 2 (Bertan + Cennet)	

EK H

AYDINLATMA AÇILARI

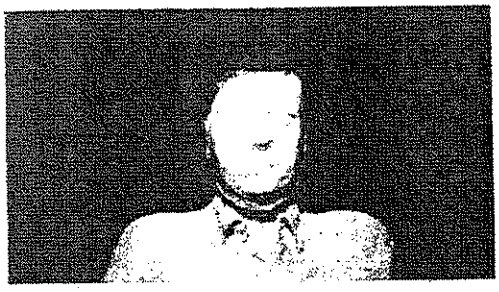
Karışık aydınlatma, tüm açılar

Şekil H.1: Aydınlatma Açıları



önden aydınlatma, 90°

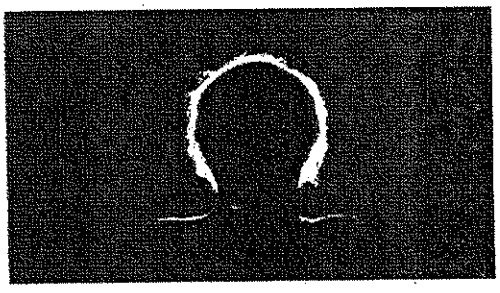
önden aydınlatma, 45° aşağıdan



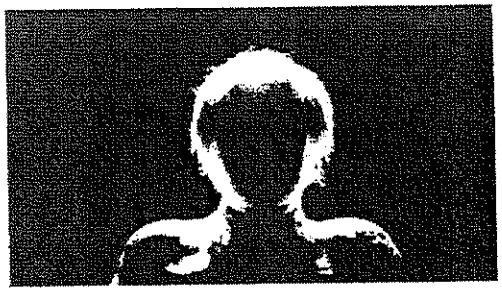
önden aydınlatma, 45° yukarıdan

yandan aydınlatma, sol taraf

yan aydınlatma, yukarıdan



arka aydınlatma, 90°



arka aydınlatma, 45° yukarıdan

tepeden aydınlatma

Şekil H.2: Aydınlatma Açıları

EK I

SULTANS OF THE DANCE GRUBU'NUN Q LİSTESİNİN DEVAMI

Çizelge I.1: Sultans of the Dance Grubu'nun Işık Q Listesi

WholeHogII (4)

CurrentFader 8: SULTAN1

Follow Current | Learn Timing | Insert Mark | Insert Link | Insert Macro | Options... | Contents | Unblock | Renumber | Dump Text

Wait	Cue		Fade	Delay	Path	Comment
	53	DOUBLETEMP	2s,0s	0s,0.50s		
	54	MIDDLE LINE	3s	0s	Linear	
	55	OUTER LINE	4s	0s	Linear	
	56	BIG DANCE	1s	0s	Linear	
	57	STOPP	1s,0s	0s		
	58	MUSIC	0.50s	0s		
	59	FADE OUT	8s,5s,3s,5s	0s,4s	Brake	
	60	DUETTDANCE	7s,3s,3s,0.50	0s,0.50s,0.50s	Brake	
	61	TEMPO MUSIC	0s,1s	0s	Linear	
	62	GIRLS DANCE	1s,0s,0s	0s,0.50s,0.50s	Linear	
	63	ALLA DANSAR	0.80s,0.50s,2s	0s		
	64	DRUMBREAK	0s	0s		
	65	DOUBLE TEMP	0.50s	0s		
	66	BACK ROW	5s	0s	Linear	
	67	GIRLS FORWA	1s,0.50s	0s	Brake	
	68	NEW MUSIC	2s,0.50s	0s	Linear	
	69	ALL OUT	5s,1s,8s	0s		
	70	NEW MUSIC	0s,0.50s,2s,0	0s,0.50s		
	71	NEW DANCER	3s,0.50s,1s,2	2s,0s,0s,0s,0		
	72	DOUBLETEMP	1s	0s		
	73	NOW FORWAR	0s	0s	-	SOKHAN/CORTES

Çizelge I.2 : Sultans of the Dance Grubu'nun Işık Q Listesi

WholeHogII (4)

CurrentFader 8: SULTAN1

Follow Current | Learn Timing | Insert Mark | Insert Link | Insert Macro | Options... | Contents | Unblock... | Renumbe | Dump Text

Wait	Cue		Fade	Delay	Path	Comment
	74	ACL STP 1	0s	0s	-	
	75	ACL STP 2	0s	0s	-	
	76	ACL STP 3	0s	0s	-	
	77	TEMPO AGAIN	0.20s	0s	-	
	78	OFFBEAT	0s	0s	-	
Follow	79	0	2s,3s,3s	1.60s,0s,1.20...	-	
	80	FADE OUT	2s	0s	-	
	80.5	KIZLAR	6s	0s	-	
	81	PANDORA MEJ	5s	0s	-	
	82	STEP 1	2s	0s	-	
	83	STEP 2	2s	0s	-	
	84	STEP 3	2s	0s	-	
	85	STEP 4	2s	0s	-	
	86	STEP 5	2s	0s	-	
	87	BOX ON FLOOI	5s	0s	-	MANUAL
	88	NEW MUSIC	5s	0s	-	
	89	OUT FR. BOX	10s	0s,0s	-	
	90	GIRL SIGN MA	4s,2s,0s,6.50s	2s,0s,0s,0s	Linear	
	91	GIRL/MAN	7s	0s	Linear	
	92	GIRL MOVE AV	14s,10s,10s,7...	2s,1s,0s,1s,1...	-	
	93	DOWN FLOOR	0s,5.50s,6s,0...	0s,1s,0.50s	-	

Çizelge I.3 : Sultans of the Dance Grubu'nun Işık Q Listesi

WholeHogII (4)

CurrentFader 8: SULTAN1

Follow Current | Learn Timing | Insert Mark | Insert Link | Insert Macro | Options... | Contents | Unblock... | Renumber | Dump Text

Wait	Cue		Fade	Delay	Path	Comment
	94	MAN TO CENT	0.50s,2.50s,0...	0s,0.50s,4s,1s	-,End	SOKHAN/CDITES
	95	TEMPO MUSIC	0s,6s,4s,7s,6...	0s	SpeedUp,Drate	
	96	HASAN OUT	2s	0s		
	97	MEN OUT	2s	0s	SpeedUp	
	98	EAGLES	0s,10s,0.50s	0s,1.50s,1s,1...	-,Linear,Linear	
	99	BODY IN	2s	0s		
	100	BACKFGL DON	7s,5s,5s	0s,2s		
	101	GOOD GUYS	5s,4.50s,4.50...	2.50s,0s,0.50...	Linear,-,-,-	
	102	BAD OUT	0s,10s	0s		
	103	SOLO MIT1	2s,6s	0s	Linear	
	104	GIRLS BACK	8s,1s,6s,12s	0.50s,0s,0s,0s	-	
	105	SOLOIST OUT	5s,4s,10s,8s	0s		
	106	MEN TURNS	0s,1s,2s,7s	0s,1.50s	Linear	
	107	GO OVER	2s	0s		
	108	MAN/WOMAN	8s	0s		
	110	GOKHAN MEH	5s	0s		
	111	ALLA DANSAR	3s	0s		
	112	TEMPO UP	1s,2s	3s,0s,0s	Linear	
	113	GIRLS IN	5s,2.50s	4s,0s	Linear	
	114	GIRLS MOVES	5s,3.50s	0s		
	115	MOVES OUT	5s	0s	Linear	

Çizelge I.4: Sultans of the Dance Grubu'nun Işık Q Listesi

WholeHogII (4)

CurrentFader 8: SULTAN1

Follow Current | Learn Timing | Insert Mark | Insert Link | Insert Macro | Options... | Contents | Unblock... | Renumbe | Dump Text

Wait:	Cue:	Fade:	Delay:	Path:	Comment:
	116 STOP	0s	0s		
	117 IN TO LINE	5s,10s,2.00s	0s	Linear	BOKHANI/CORTES
	118 OUT FR.MIDDL	5s	0s	Linear	
	119 GET SCARED	2s	0s		
Follow	120	0s	0s		
	121 RUNNING BAC	1s,0s,2.20s	0s		
	122 HANDS UP	0s	0s		
Follow	123	0.60s	0.40s		
	124 FORWARD	2.70s	0s		
	125 BAD MAN IN	0.50s,2.50s,2.	0s,1s	Linear	
	126 HASAN MAN O	2.80s,2.90s,1s	0s		
	127 TO CENTER	5.50s	0s	SpeedUp	
	128 NEW MUSIC	7s	0s		
	129 FREEZE	0s	0s		
	130 Music again	1s	0s		
	131 SPLIT STAGE	4.00s	0s	Linear	
	132 FIGHT AGAIN	3.50s	0s	Linear	
	133 BAD WINS	5s	0s	SpeedUp	
	134 GOOD DEATH	5s	0s		
	135 OFFBEAT	0s	0s		
	136 NEW MUSIC	2s,1s,3s,1s,3.	0s,2s,2s,4s,4.		

Çizelge I.5 : Sultans of the Dance Grubu'nun Işık Q Listesi

WholeHogII (4)

CurrentFader 8: SULTAN1

Follow Current | Learn Timing | Insert Mark | Insert Link | Insert Macro | Options... | Contents | Unblock... | Renumber | Dump Text

Wait	Cue	Fade	Delay	Path	Comment
	137 COMES FORW	0s,10s,10s	0s,0.50s		BOKHANICORTES
	138 BELLY START	20s	0s	Linear	
	139 BACK GIRL	12s,0s,5s	0s	-	
	140 SIDEL DUS	0s	0s	-	
	141 SOLOGIRL IN	1s,0s,8s,10s	0s	Linear	
	142 ASLI DUS	0s	0s	-	
	143 ASLI IN	8s,7s,5s	0s	-	
	144 LEFT HANDS U	0s	0s	-	EDFTES
	145 RIGHT HANDS	0s	0s	-	BOKHAN F-SER 7
	165 TEMPO UP	0.50s	0s	-	
	166 FADE OUT	8s,3.50s	0s	-	
	167 DOUBLE TEMP	0s,2.50s	0s	-	
	168 HANDS UP	0s	0s	-	BOKHANICORTES
	169 AGEIN	4s,0s,2s	0s	-	
	170 MAN DANS	2s	2s,0s	-	
	171 MAN SHOW	1s	0s	-	
	172 PAN SHOW	0s	0s	-	
	173 MAN FRONT	2s	0s	-	
	174 STOP	3s,0s,2s	1.50s,2s,0s,0s	-	
	175 FADE OUT	4s,8s,7s,8s	0s	-	
	176	2s	0s	-	

ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad: Olcay Muslu Gardner

Doğum Yeri ve Tarihi: Bursa 01.04.1976

Lisans Üniversite: İ.T.Ü. Türk Musikisi Devlet Konservatuarı

1976 Bursa doğumlu Olcay M. Gardner; ilk ve orta öğrenimini Bursa'da yaptıktan sonra üniversite eğitimini, İstanbul Teknik Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuarı'nda tamamladı. Üniversite eğitiminden sonra 1999 senesinde kurulan, Türkiye'de geniş kesimler tarafından tanınan ve yurt dışında pek çok başarıya imza atan, Türkiye'nin ilk ve en büyük dans projesi "Sultans of the Dance" (Sultanların Dansı) adlı dans grubunda profesyonel dansçı olarak dans etti. Yurt içi ve yurt dışında pek çok turneye katıldı ve yurt dışı turne organizasyonlarında görev aldı. 2003 senesinden itibaren Mydonose Şirketler Grubu'nda Proje Danışmanı olarak çalışmaya devam etti. Daha sonra Sultan Dans ve Organizasyon Şirketinde Sanat Koordinatörü olarak çalıştı. Kendisine ait 45 dakikalık Mitoloji Gecesi adlı dans gösterisinin sanat yönetmenliğini yaptı. 2006 senesinden bu yana Los Angeles merkezli Amerika'nın ilk Türkçe e-gazetesi olan AlaturkaE Gazetesi'nde hobi olarak başladığı kültür sanat yazarlığına halen devam eden Olcay Muslu Gardner; özel bir şirkette yönetici olarak çalışmaktadır.