

**T.C.  
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TİYATRO SALONLARININ AYDINLATMA DÜZENLERİ AÇISINDAN  
İNCELENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ**

**ŞEFİKA AYŞE NUR GÜNER PEKİN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
MİMARLIK ANABİLİM DALI  
YAPI FİZİĞİ PROGRAMI**

**DANIŞMAN  
PROF. DR. RENGİN ÜNVER**

**İSTANBUL, 2015**

**T.C.**  
**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TİYATRO SALONLARININ AYDINLATMA DÜZENLERİ AÇISINDAN**  
**İNCELENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ**

Şefika Ayşe Nur GÜNER PEKİN tarafından hazırlanan tez çalışması 01.12.2015 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Yapı Bilgisi Anabilim Dalı'nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

**Tez Danışmanı**

Prof.Dr. Rengin ÜNVER  
Yıldız Teknik Üniversitesi

**Jüri Üyeleri**

Prof.Dr. Rengin ÜNVER  
Yıldız Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Leyla DOKUZER ÖZTÜRK  
Yıldız Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Alpin KÖKNEL YENER  
İstanbul Teknik Üniversitesi

---

---

---

## ÖNSÖZ

---

Yüksek Lisans eğitimim boyunca ve tez aşamam süresince, her türlü yardımını, desteğini ve sabrını esirgemeyen, kaynaklarını, bilgilerini, önerilerini ve değerli düşüncelerini paylaşan, sayın hocam Prof. Dr. Rengin ÜNVER'e teşekkürlerimi sunarım. Gösterdikleri sabır ve destek için, her zaman yanımda olan canım babama, anneme, ablama, anket ve analiz çalışmasında değerli zaman ve deneyimlerini benimle paylaşan kardeşim Büşra GÜNER'e ve tüm bu sürecin her aşamasını benimle birebir yaşayan, anlayışını ve özverisini eksik etmeyen, hayat arkadaşım N. Çağhan PEKİN'e yardımları ve sonsuz güvenleri için çok teşekkür ederim.

Ekim, 2015

Şefika Ayşenur Güner PEKİN

## İÇİNDEKİLER

---

	Sayfa
SİMGE LİSTESİ.....	viii
KISALTMA LİSTESİ.....	ix
ŞEKİL LİSTESİ.....	x
ÇİZELGE LİSTESİ .....	xv
ÖZET .....	xvii
ABSTRACT.....	xix
<b>BÖLÜM 1</b>	
GİRİŞ.....	1
1.1    Literatür Özeti .....	1
1.2    Tezin Amacı .....	6
1.3    Hipotez .....	7
<b>BÖLÜM 2</b>	
TİYATROLARDA AYDINLATMA VE ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ .....	8
2.1    Tiyatrolarda Aydınlatma.....	8
2.2    Çalışmanın Yöntemi.....	12
<b>BÖLÜM 3</b>	
İNCELENEN TİYATROLAR VE OYUNLAR .....	14
3.1    İncelenen Tiyatrolar .....	14
3.1.1    Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS).....	15
3.1.2    Cevahir Sahnesi (CS-1).....	17



3.1.3	Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) .....	20
3.1.4	Küçükçekmece Sahnesi (KS) .....	22
3.1.5	Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) .....	24
3.2	İncelenen Tiyatro Oyunları .....	27
3.2.1	Ay Ecesi.....	27
3.2.2	Sezuan'ın İyi İnsanı .....	29
3.2.3	Başlangıç.....	30

## BÖLÜM 4

	PARTER AYDINLATMA İLKELERİ, İNCELEMELER ve DEĞERLENDİRMELER .....	31
4.1	Parter Aydınlatma İlkeleri .....	31
4.1.1	Aydınlığın Niceliği .....	32
4.1.2	Aydınlığın Niteliği .....	33
4.1.3	Işıklılık ve Yüzey özellikleri .....	38
4.1.4	Parter Aydınlatmasında Işık Kaynakları ve Aygıtlar.....	39
4.2	Parter Nesnel Belirleme ve Değerlendirmeler .....	41
4.2.1	Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Parter Nesnel Belirlemeler .....	44
4.2.2	Cevahir Sahnesi (CS-1) Parter Nesnel Belirlemeler.....	50
4.2.3	Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) Parter Nesnel Belirlemeler .	53
4.2.4	Küçükçekmece Sahnesi (KS) Parter Nesnel Belirlemeler .....	56
4.2.5	Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) Parter Nesnel Belirlemeler ..	60
4.2.6	Parter Nesnel Bulguların Değerlendirilmesi.....	64
4.2.6.1	Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Parter Nesnel Değerlendirmeler .....	64
4.2.6.2	Cevahir Sahnesi (CS-1) Parter Nesnel Değerlendirmeler .....	65
4.2.6.3	Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) Parter Nesnel Değerlendirmeler .....	66
4.2.6.4	Küçükçekmece Sahnesi (KS) Parter Nesnel Değerlendirmeler .....	66
4.2.6.5	Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) Parter Nesnel Değerlendirmeler .....	67
4.3	Parter Öznel Belirleme ve Değerlendirmeler .....	69
4.3.1	Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Parter İzleyici Anketleri .....	71
4.3.2	Cevahir Sahnesi (CS-1) Parter İzleyici Anketleri .....	72
4.3.3	Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) Parter İzleyici Anketleri .....	73
4.3.4	Küçükçekmece Sahnesi (KS) Parter İzleyici Anketleri .....	74
4.3.5	Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) Parter İzleyici Anketleri.....	75
4.3.6	Parter Öznel Bulguların Değerlendirilmesi.....	76
4.4	Partere İlişkin Nesnel ve Öznel Bulguların Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması .....	82

## BÖLÜM 5

### SAHNE AYDINLATMASININ AMACI, İLKELERİ, İNCELEMELER ve DEĞERLENDİRMELER.. 85

5.1	Sahne Aydınlatmasının Görevleri .....	87
5.1.1	Atmosfer Oluşturma .....	88
5.1.2	Kompozisyon .....	89
5.1.3	Seçici Görünürlük .....	91
5.1.4	Boyut Kazandırma .....	92
5.1.5	Akış ve Tarz.....	95
5.2	Sahne Aydınlatması İlkeleri .....	95
5.2.1	Aydınlığın Niceliği (Aydınlık Düzeyi) ve Işıklılık.....	96
5.2.2	Işık ve Yüzey Rengi .....	97
5.2.3	Işığın Doğrultusu, Gölgeler ve Işığın Dağılımı.....	105
5.2.4	Işığın Hareketi.....	115
5.2.5	Sahne Aydınlatmasında Işık Kaynakları ve Aygıtlar.....	116
5.2.6	Sahne Aydınlatma Süreci .....	117
5.3	Sahne Nesnel Belirlemeler ve Değerlendirmeler .....	119
5.3.1	Üsküdar Tekel Sahnesi Sahne Nesnel Belirlemeler.....	122
5.3.2	Cevahir Genç Kuşak Sahnesi Sahne Nesnel Belirlemeler .....	126
5.3.3	Küçükçekmece Sahnesi Sahne Nesnel Belirlemeler.....	129
5.3.4	Cevahir Sahnesi Sahne Nesnel Belirlemeler .....	132
5.3.5	Melih Cevdet Anday Sahnesi Sahne Nesnel Belirlemeler .....	138
5.3.6	Sahne Nesnel Bulguların Değerlendirilmesi.....	144
5.4	Sahne Öznel Belirleme ve Değerlendirmeler .....	148
5.4.1	İzleyici Sahne Anketleri .....	148
5.4.1.1	Üsküdar Tekel Sahnesi Sahne İzleyici Anketleri .....	149
5.4.1.2	Cevahir Sahnesi (CS-1) Sahne İzleyici Anketleri .....	150
5.4.1.3	Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) Sahne İzleyici Anketleri .....	151
5.4.1.4	Küçükçekmece Sahnesi (KS) Sahne İzleyici Anketleri..	152
5.4.1.5	Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) Sahne İzleyici Anketleri .....	153
5.4.2	Oyuncu Sahne Anketleri.....	154
5.4.2.1	Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Sahne Oyuncu Anketleri	156
5.4.2.2	Cevahir Sahnesi (CS-1) Sahne Oyuncu Anketleri.....	158
5.4.2.3	Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) Sahne Oyuncu Anketleri .....	160
5.4.2.4	Küçükçekmece Sahnesi (KS) Sahne Oyuncu Anketleri	162
5.4.2.5	Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) Oyuncu Anketleri .	164
5.4.3	Sahne Öznel Bulguların Değerlendirilmesi.....	166

## BÖLÜM 6

### GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ..... 178

6.1 Parter Bölümü Nesnel Belirlemeler; .....	179
6.2 Parter Bölümü Öznel Belirlemeler; .....	179
6.3 Sahne Bölümü Nesnel Belirlemeler; .....	180
6.4 Sahne Bölümü Öznel Belirlemeler; .....	181
6.5 Sonuç.....	182
KAYNAKLAR .....	183
EK-A	
TİYATRO OYUN TÜRLERİ .....	190
A-1 Ana Türler .....	190
A-2 Ara Türler.....	192
EK-B	
SAHNE TİPLERİ.....	193
B-1 Proscenium (Çerçeve) Sahne Tipi .....	193
B-2 Çıkıntı (Uzatılmış) Sahne Tipi .....	194
B-3 Arena Sahne Tipi.....	195
B-4 Modern sahne Tipi.....	196
EK-C	
İNCELENEN TİYATRO AYDINLATMA DÜZENLERİ .....	197
C-1 Işık Malzeme Listesi .....	197
C-2 Aygıt ve Priz Yerleşim Planları .....	200
EK-D	
AYDINLATMA ELEMANLARI .....	204
D-1 Yapay Işık Kaynakları .....	204
D-2 Aydınlatma Aygıtları .....	208
D-3 Sahne Aydınlatma Aygıtları .....	211
EK-E	
İZLEYİCİ VE OYUNCU ANKET ÖRNEKLERİ .....	216
E-1 İzleyici Anket Örneği .....	217
E-2 Oyuncu Anket Örneği.....	219
ÖZGEÇMİŞ .....	221

## SİMGE LİSTESİ

---

C	Kontrast, Karşıtlık
cd	Kandela
cm	Santimetre
E	Aydınlık Düzeyi ( $lm/m^2$ , lux)
$E_D$	Düşey Aydınlık Düzeyi ( $E_v$ )
$E_o$	Ortalama Aydınlık Düzeyi ( $E_{ort}$ ; $E_m$ ; $\bar{E}$ )
$E_p$	Noktada Aydınlık Düzeyi
$E_Y$	Yatay Aydınlık Düzeyi ( $E_h$ )
$E_Z$	Silindirsel Aydınlık Düzeyi
K	Kelvin, ışık kaynağı için renk sıcaklığı
L	Işıklılık (Luminance; $cd/m^2$ )
$L_D$	Düşey Işıklılık Düzeyi
$L_o$	Ortalama Işıklılık
$L_Y$	Yatay Işıklılık Düzeyi
lm	Lümen
IP	Aygıt Koruma Sınıfı (Ingress Protection)
m	Metre
$m^2$	Metrekare
MRD	Munsell Renk Dizgesi (Munsell Rendering Index)
nm	Nanometre
Ra	Renksel Geriverim İndisi (Colour Rendering Index)
Tc	Renk Sıcaklığı (Colour Temperature)
TDK	Türk Dil Kurumu
r	Işık yansıtma çarpanı ( $\rho$ )
$U_o$	Aydınlık Dağılım Düzgünlüğü (illuminance uniformity)

## KISALTMA LİSTESİ

---

CEN	European Committee for Standardization
CRI	Colour Rendering Index (Renksel Geriverim İndisi)
CIBSE	The Chartered Institution of Building Services Engineers
CIE	Commission Internationale de L'éclairage
EN	European Standard
HID	High Intensity Discharge (Yüksek Yeğİnlikli Boşalmalı Lamba)
HMI	Metal Halide Arc Lamps (Metalik Halojenürlü Lambalar)
IESNA	The Illuminating Engineering Society of North America (IES)
LED	Light Emitting Diodes (Işık yayan Diyotlar)
OLED	Organic Light Emitting Diode
PAR	Parabolik Reflektör
TDK	Türk Dil Kurumu
TSE	Türk Standardları Enstitüsü

## ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.1 Tiyatro Yapısal Bölümleri [21] .....	11
Şekil 3.1 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Dış Görünüş [25] .....	16
Şekil 3.2 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) İç Görünüş.....	16
Şekil 3.3 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Plan .....	17
Şekil 3.4 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Kesit .....	17
Şekil 3.5 Cevahir Kültür Merkezi Dış Görünüş [26] .....	18
Şekil 3.6 Cevahir Sahnesi (CS-1) İç Görünüş [22] .....	18
Şekil 3.7 Cevahir Sahnesi (CS-1) Plan .....	19
Şekil 3.8 Cevahir (CS-1) Sahnesi Kesit .....	19
Şekil 3.9 Cevahir Sahnesi (CS-2) İç Görünüş [22] .....	20
Şekil 3.10 Cevahir Sahnesi (CS-2) Plan .....	21
Şekil 3.11 Cevahir Sahnesi (CS-2) Kesit .....	21
Şekil 3.12 Cennet Kültür Merkezi Dış Görünüş [27] .....	22
Şekil 3.13 Küçükçekmece Sahnesi İç Görünüş .....	23
Şekil 3.14 Küçükçekmece Sahnesi Plan.....	23
Şekil 3.15 Küçükçekmece Sahnesi (KS) Kesit.....	24
Şekil 3.16 Melih Cevdet Anday Kültür Merkezi (MS) Dış Görünüş [29].....	25
Şekil 3.17 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) İç Görünüş .....	25
Şekil 3.18 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) Plan .....	26
Şekil 3.19 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) Kesit.....	26
Şekil 3.20 İncelenen oyunların gerçekleştirildiği salonlar.....	27
Şekil 3.21 “Ay Ecesi” oyunundan bir sahne [22].....	28
Şekil 3.22 “Sezuan’ın İyi İnsanı” oyunundan bir sahne [22] .....	29
Şekil 3.23 “Başlangıç” oyunundan bir sahne [32] .....	30
Şekil 4.1 Parter aydınlatması aygıt konumları .....	31
Şekil 4.2 Renk sıcaklıklarına göre ışık kaynaklarının özellikleri [35], [39] .....	34
Şekil 4.3 Işık akısı dağılımı [9].....	36
Şekil 4.4 Merdivende Gölge ve Basamak ilişkisi [43] .....	37
Şekil 4.5 Parter genel aydınlatmasına örnek aygıt tipi ve ışık yeğinlik diyagramı [45] ...	40
Şekil 4.6 Pensacola Christian College Oditoryumu Florida, Amerika, salonun iç görünüşü [46].....	40
Şekil 4.7 Erl Winter Festival Hall, Delugan Meissl Mimarlık,Tirol, Avusturya, salonun iç görünüşü [47].....	41
Şekil 4.8 Parter ölçüm aralıkları .....	42

Şekil 4.9 Parter basamakları ölçüm noktaları .....	42
Şekil 4.10 Parter yan duvar ölçüm noktaları.....	43
Şekil 4.11 Çalışmada kullanılan ölçüm cihazları [50], [51] .....	43
Şekil 4.12 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) parter bölümü.....	47
Şekil 4.13 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Parter Planı, parter bölümü ölçüm noktaları, ölçülen yatay aydınlık düzeyi ( $E_Y$ ; $lm/m^2$ ) değerleri .....	47
Şekil 4.14 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Parter Kesiti, yan duvar aplik arasındaki ölçüm noktaları, ölçülen düşey aydınlık düzeyi ( $E_D$ ; $lm/m^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D$ ; $cd/m^2$ ) değerleri .....	48
Şekil 4.15 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Parter Kesiti, parter yan duvar ölçüm noktaları, ölçülen düşey ve yatay aydınlık düzeyi ( $E_D$ , $E_Y$ ; $lm/m^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D$ , $L_Y$ ; $cd/m^2$ ) değerleri ( <i>D: Düşey; Y:Yatay</i> ).....	49
Şekil 4.16 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) parter basamakları ölçüm noktaları, ölçülen düşey ve yatay aydınlık düzeyi ( $E_D$ , $E_Y$ ; $lm/m^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D$ , $L_Y$ ; $cd/m^2$ ) değerleri .....	49
Şekil 4.17 Cevahir Sahnesi (CS-1) parter bölümü [22] .....	51
Şekil 4.18 Cevahir Sahnesi (CS-1) sahne bölümü [22].....	51
Şekil 4.19 Cevahir Sahnesi (CS-1) parter ölçme noktaları ve ölçülen yatay aydınlık düzeyi değerleri ( $E_Y$ ; $lm/m^2$ ).....	52
Şekil 4.20 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) parter bölümü.....	53
Şekil 4.21 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) parter ölçme noktaları ve ölçülen yatay aydınlık düzeyi ( $E_Y$ ; $lm/m^2$ ) değerleri.....	54
Şekil 4.22 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) parter yan duvar ölçme noktaları, , ölçülen düşey ve yatay aydınlık düzeyi ( $E_D$ , $E_Y$ ; $lm/m^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D$ , $L_Y$ ; $cd/m^2$ ) değerleri ( <i>D: Düşey; Y:Yatay</i> ).....	55
Şekil 4.23 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) parter basamakları ölçüm noktaları, ölçülen düşey ve yatay aydınlık düzeyi ( $E_D$ , $E_Y$ ; $lm/m^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D$ , $L_Y$ ; $cd/m^2$ ) değerleri .....	55
Şekil 4.24 Küçükçekmece Sahnesi (KS) parter bölümü.....	57
Şekil 4.25 Küçükçekmece Sahnesi (KS) parter ölçme noktaları ve ölçülen düşey aydınlık düzeyi değerleri ( $E_Y$ ; $lm/m^2$ ) .....	58
Şekil 4.26 Küçükçekmece Sahnesi (KS) parter yan duvarları ölçme noktaları ve , ölçülen düşey ve yatay aydınlık düzeyi ( $E_D$ , $E_Y$ ; $lm/m^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D$ ; $cd/m^2$ ) değerleri .....	59
Şekil 4.27 Küçükçekmece Sahnesi (KS) parter basamakları.....	59
Şekil 4.28 Küçükçekmece Sahnesi (KS) parter yan duvar ölçülen ışıklılık değerleri, parter basamakları ölçüm noktaları, ölçülen düşey ve yatay aydınlık düzeyi ( $E_D$ , $E_Y$ ; $lm/m^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D$ , $L_Y$ ; $cd/m^2$ ) değerleri .....	60
Şekil 4.29 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) parter bölümü.....	61
Şekil 4.30 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) parter ölçme noktaları ve ölçülen yatay aydınlık düzeyi ( $E_Y$ ; $lm/m^2$ ) değerleri.....	62
Şekil 4.31 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) parter yan duvarları ölçme noktaları ve , ölçülen düşey ve yatay aydınlık düzeyi ( $E_D$ , $E_Y$ ; $lm/m^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D$ , $L_Y$ ; $cd/m^2$ ) değerleri .....	63
Şekil 4.32 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) parter yan duvar ölçme noktaları ve ölçülen düşey ışıklılık ( $L_D$ ; $cd/m^2$ ) değerleri .....	63

Şekil 4.33 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) parter basamakları ölçüm noktaları, ölçülen düşey ve yatay aydınlık düzeyi ( $E_D, E_Y; lm/m^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D, L_Y; cd/m^2$ ) değerleri .....	64
Şekil 4.34 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) parter planı .....	71
Şekil 4.35 Cevahir Sahnesi (CS-1) parter planı .....	72
Şekil 4.36 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) parter planı .....	73
Şekil 4.37 Küçükçekmece Sahnesi (KS) parter planı .....	74
Şekil 4.38 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) parter planı .....	75
Şekil 4.39 İncelenen parametrelerin izleyici yaş gruplarına göre memnuniyet dağılımı (5:Çok İyi/Çok Yüksek, 4: İyi/Yüksek, 3:Orta, 2:Kötü/Az, 1:Çok Kötü/Yetersiz) .....	80
Şekil 4.40 Tüm salonlara ilişkin etkinlik izleme sıklığına göre parter öznel belirlemeler	80
Şekil 4.41 Tüm salonlara ilişkin parter öznel belirlemeler .....	81
Şekil 4.42 Tüm salonlara ilişkin parter öznel ve nesnel belirlemelerin karşılaştırılması.	83
Şekil 5.1 Sahne aydınlatması aygıt konumları .....	85
Şekil 5.2 Sahnede oluşturulan anlık aydınlık düzenlerinin (ışık cue'larının) sekanslardaki değişimine ilişkin örnek .....	86
Şekil 5.3 Altın nokta kuramına göre vurgulanmak istenen öge çerçeve alanı içinde uygun bir noktaya yerleştirilir ( $a/b=1.618$ ) .....	90
Şekil 5.4 Altın nokta kuramına uygun bir kompozisyonu [63] .....	91
Şekil 5.5 Rembrandt aydınlatması (Ay Ecesi Oyunu) [22] .....	93
Şekil 5.6 Cameo aydınlatması (Ay Ecesi Oyunu) [22] .....	93
Şekil 5.7 Silüet aydınlatması (Ay Ecesi Oyunu) [22] .....	94
Şekil 5.8 CIE Standart D65 Tayfı [9] .....	98
Şekil 5.9 (a) Toplamsal bileşim ana renkleri ve birleşimi, (b) Çıkarımsal bileşim ana renkleri ve birleşimi .....	99
Şekil 5.10 Sahne aydınlatmasında Toplamsal Bileşim örneği [76], [77] .....	100
Şekil 5.11 Munsell Renk Dizgesi renk katısı ve tür çemberi [52] .....	101
Şekil 5.12 Munsell Renk Dizgesi bileşenleri [52] .....	101
Şekil 5.13 Cam (dichroic) Filtre örneği [80] .....	104
Şekil 5.14 Doğrultulu ışık alanı (ÜTS, Çehov Makinesi Oyunu) [22] .....	105
Şekil 5.15 Baskın doğrultulu ışık alanı (ÜTS, Ay Ecesi Oyunu) [22] .....	106
Şekil 5.16 Doğrultulu ve baskın doğrultulu ışık alanı (ÜTS, Ay Ecesi Oyunu) [22] .....	106
Şekil 5.17 a) Bağlı gölge, nesnenin kendi üzerindeki gölgesi, b) Atılan gölge, nesnenin başka nesne üzerindeki gölgesi [81] .....	107
Şekil 5.18 Atılan gölge [82] .....	107
Şekil 5.19 İnsan yüzünde oluşan sert ve yumuşak gölgelere örnekler [85] .....	108
Şekil 5.20 Işığın yatay (plan) düzlemde nesneyi aydınlatma açıları ( $\alpha$ : yatay açı) .....	109
Şekil 5.21 Işığın düşey/kesit düzlemde nesneyi aydınlatma açıları ( $\gamma$ :düşey açı) .....	109
Şekil 5.22 Aydınlatılan nesne ışık doğrultusu ilişkisi .....	110
Şekil 5.23 Aydınlatılan nesne ve ışık kaynağı ilişkisi .....	110
Şekil 5.24 Işığın doğrultusundaki değişimler. a) Tek ışık kaynağı ile sol yandan yatayda 45° açılı gölge, b) Tek ışık kaynağı ile tepeden düşeyde 45° açılı gölge, c) Tek ışık kaynağı ile aşağıdan yukarı doğru yatayda 75° açılı gölge [86] .....	111
Şekil 5.25 Sahne oyun alanının aydınlatma alanlarına bölümlenmesi örneği [58] .....	113
Şekil 5.26 Vurgu çarpanı değeri ile görsel etki [88] .....	114



Şekil 5.27 Tiyatro sahne iç görünüşü [90] .....	116
Şekil 5.28 Imperial Tiyatrosu, sahne iç görünüşü, Ontario, Kanada [91] .....	117
Şekil 5.29 Aydınlatma kurgusu içinde aydınlık düzeyinin düşük/minimum (S1) ve maksimum/en yüksek (S2) olduğu ışık cue'ları .....	120
Şekil 5.30 Sahne geneli ölçme noktalarına ilişkin örnek ( <i>Üsküdar Tekel Sahnesi, ÜTS</i> )	121
Şekil 5.31 Ölçüm yapılan oyuncu yüzü ve konumlara ilişkin örnek ( <i>Üsküdar Tekel Sahnesi, ÜTS</i> ) (SK;Oyuncu Konumları, SK1, SK2, SK3; ölçüm yapılan konumlar) .....	121
Şekil 5.32 "Ay Ecesi" oyunundan bir sahne [22] .....	123
Şekil 5.33 "Ay Ecesi" oyunundan bir sahne [22] .....	123
Şekil 5.34 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlıklarda sahne yatay aydınlık düzeyleri ( $E_Y$ ; $lm/m^2$ ) ile oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık düzeyleri ( $E_D$ ; $lm/m^2$ ) ve ışıklılıklar ( $L_D$ ; $cd/m^2$ ) (SK; Oyuncu Konumu) .....	124
Şekil 5.35 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) sahne bölümü, en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlık düzeyinde oyuncu konumları (SK1, SK2, SK3).....	125
Şekil 5.36 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2), en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlıklarda sahne yatay aydınlık düzeyleri ( $E_Y$ ; $lm/m^2$ ) ile oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık düzeyleri ( $E_D$ ; $lm/m^2$ ) ve ışıklılıklar ( $L_D$ ; $cd/m^2$ ) (SK; Oyuncu Konumu) .....	127
Şekil 5.37 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) sahne bölümü, en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlık düzeyinde oyuncu konumları (SK1, SK2, SK3) .....	128
Şekil 5.38 Küçükçekmece Sahnesi (KS), en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlıklarda sahne yatay aydınlık düzeyleri ( $E_Y$ ; $lm/m^2$ ) ile oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık düzeyleri ( $E_D$ ; $lm/m^2$ ) ve ışıklılıklar ( $L_D$ ; $cd/m^2$ ) (SK; Oyuncu Konumu) .....	130
Şekil 5.39 Küçükçekmece Sahnesi(KS) sahne bölümü, en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlık düzeyinde oyuncu konumları (SK1, SK2, SK3).....	131
Şekil 5.40 'Sezuan'ın İyi İnsanı' oyunundan bir sahne [22].....	133
Şekil 5.41 Cevahir Sahnesi (CS-1), dükkan dekorundaki en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlıklarda sahne yatay aydınlık düzeyleri ( $E_Y$ ; $lm/m^2$ ) ile oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık düzeyleri ( $E_D$ ; $lm/m^2$ ) ve ışıklılıklar ( $L_D$ ; $cd/m^2$ ) (SK; Oyuncu Konumu) .....	134
Şekil 5.42 Sezuan'ın İyi İnsanı oyunu, Cevahir Sahnesi(CS-1) sahne bölümü, en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlık düzeyi (Dükkan Dekorü) .....	135
Şekil 5.43 Cevahir Sahnesi (CS-1), sokak dekorundaki en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlıklarda sahne yatay aydınlık düzeyleri ( $E_Y$ ; $lm/m^2$ ) ile oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık düzeyleri ( $E_D$ ; $lm/m^2$ ) ve ışıklılıklar ( $L_D$ ; $cd/m^2$ ) (SK; Oyuncu Konumu) .....	136
Şekil 5.44 Cevahir Sahnesi(CS-1) sahne bölümü, en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlık düzeyi (Sokak dekorü).....	137
Şekil 5.45 Başlangıç oyunu, beyin dekoru bölümünden bir görüntü/sahne [32] .....	139
Şekil 5.46 Başlangıç oyunu, beyin dekoru bölümünden bir görüntü/sahne [32] .....	139
Şekil 5.47 Başlangıç oyunu, beyin dekoru bölümünden bir görüntü/sahne [32] .....	140
Şekil 5.48 Başlangıç oyunu, ofis dekoru bölümünden bir görüntü/sahne [32] .....	140

Şekil 5.49 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS), en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlıklarda sahne yatay aydınlık düzeyleri ( $E_V$ ; $lm/m^2$ ) ile oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık düzeyleri ( $E_D$ ; $lm/m^2$ ) ve ışıklılıklar ( $L_D$ ; $cd/m^2$ ) (SK; Oyuncu Konumu) .....	142
Şekil 5.50 Başlangıç oyunu, Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) sahne bölümü, en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlık düzeyi .....	143
Şekil 5.51 Sahne Tipleri .....	155
Şekil 5.52 ÜTS, CS-1, KS salonları, Ay Ecesi oyununa ilişkin incelenen parametrelerin izleyici yaş gruplarına göre memnuniyet dağılımı (5:Çok İyi/Çok Yüksek, 4: İyi/Yüksek, 3:Orta, 2:Kötü/Az, 1:Çok Kötü/Yetersiz) .....	170
Şekil 5.53 ÜTS, CS-1, KS salonları, Ay Ecesi oyununa ilişkin etkinlik izleme sıklığına göre sahne bölümü memnuniyet dağılımı .....	170
Şekil 5.54 CS-1 salonu, Sezuan'ın İyi İnsanı oyununa ilişkin yaş gruplarına göre sahne bölümü memnuniyet dağılımı .....	171
Şekil 5.55 CS-1 salonu Sezuan'ın İyi İnsanı oyununa ilişkin etkinlik izleme sıklığına göre sahne bölümü memnuniyet dağılımı .....	172
Şekil 5.56 MS salonu, Başlangıç oyununa ilişkin etkinlik izleme sıklığına göre sahne bölümü memnuniyet dağılımı .....	173
Şekil B.1 Çerçeve Sahne Plan ve Kesit örneği [95] .....	193
Şekil B.2 Çıkıntı Sahne Plan ve Kesit örneği [95] .....	194
Şekil B.3 Arena Sahne Plan ve Kesit örneği [95] .....	195
Şekil B.4 Modern Sahne Plan ve Kesit örneği .....	196
Şekil D.1 Tungsten- Halojen Lamba örnekleri.....	205
Şekil D.2 Düzgün yansıma yapan yansıtıcı örnekleri [100] .....	209
Şekil D.3 Örtücülü ve siperlikli aygıt örnekleri [101].....	210
Şekil D.4 Elipsoit Mercekli Projektör örneği [58], [102].....	211
Şekil D.5 Elipsoit Mercekli Projektör'ün yapısal elamanları [95], [102] .....	212
Şekil D.6 Parabolik yansıtıcı aygıt örnekleri [102] .....	212
Şekil D.7 Fresnel Mercekli Projektörde optik düzeneğin bulunduğu kızığın (A) konumunda dar açılı, (B) konumunda geniş açılı aydınlık elde edilmesi örneği [95] .....	212
Şekil D.8 Fresnel Mercekli Projektör örneği [95], [103].....	213
Şekil D.9 Hareketli (Automated) spot örneği [104] .....	213
Şekil D.10 Takip spotu (Follow spot) ve bir uygulama örneği [95], [105].....	213
Şekil D.11 Striplight (stüdyo yayıcı projektörü) örneği [102].....	214
Şekil D.12 Cyclorama (stüdyo yayıcı projektörü) örneği [102] .....	214
Şekil D.13 Cyclorama Projektörünün yapısal elamanları ve bir uygulama örneği [102], [106] .....	214
Şekil D.14 Scoop (stüdyo yayıcı projektörü) örneği [102] .....	214
Şekil D.15 Borderlight (özel stüdyo projektörü) LED'li örneği [95], [107] .....	215
Şekil D.16 Gobo örneği [108], [109].....	215

## ÇİZELGE LİSTESİ

	Sayfa
Çizelge 3.1 İncelenen mekanlara ilişkin genel bilgiler .....	14
Çizelge 4.1 Parter Aydınlatma düzelerinde sağlanması gereken değerler [9].....	32
Çizelge 4.2 Aydınlatma aygıtının ışık akısı dağılımı (aydınlatma biçimi) [9] .....	35
Çizelge 4.3 Aşılmaması Gereken Işıklılık Karşıtlık Oranları [44] .....	39
Çizelge 4.4 Parter Aydınlatma düzenlerinde sağlanması gereken Işıklılık Karşıtlık Oranları [9] .....	39
Çizelge 4.5 Parter aydınlatma düzeni özellikleri ( <i>Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Cevahir Sahnesi (CS-1), Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2), Küçükçekmece Sahnesi (KS), Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS)</i> ) .....	45
Çizelge 4.6 Parter İç yüzey Renkleri, Munsell Renk Dizgesi, (MRD) Simgeleri ve Işık Yansıtma Çarpanı Değerleri, (r).[52], [53] ( <i>Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Cevahir Sahnesi (CS-1), Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2), Küçükçekmece Sahnesi (KS), Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS)</i> ).....	46
Çizelge 4.7 Parter bölümü nesnel sonuçlar, sağlanması gereken değerler ve bunları sağlayan tiyatro salonu sayısı [9] ( <i>Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Cevahir Sahnesi (CS-1), Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) Küçükçekmece Sahnesi (KS), Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS)</i> ) .....	68
Çizelge 4.8 İzleyici özellikleri .....	70
Çizelge 4.9 İzleyicilerin yaş, cinsiyet, etkinlik izleme ve salon kullanım sıklığına ilişkin özellikleri .....	70
Çizelge 4.10 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) anket katılımcılarının 8.- 11. sorulara verdikleri yanıtlar. ....	71
Çizelge 4.11 Cevahir Sahnesi (CS-1) anket katılımcılarının 8. - 11. sorulara verdikleri yanıtlar .....	72
Çizelge 4.12 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) anket katılımcılarının 8.-11. sorulara verdikleri yanıtlar .....	73
Çizelge 4.13 Küçükçekmece Sahnesi (KS) anket katılımcılarının 8.-11. sorulara verdikleri yanıtlar .....	74
Çizelge 4.14 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) anket katılımcılarının 8.-11. sorulara verdikleri yanıtlar .....	75
Çizelge 4.15 İncelenen salonlara göre Parter Bölümü İzleyici Öznel Sonuçları ( <i>Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Cevahir Sahnesi (CS-1), Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2), Küçükçekmece Sahnesi (KS), Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS)</i> ).....	77
Çizelge 4.16 İncelenen salonlardan bağımsız Parter Bölümü İzleyici Öznel Sonuçları ...	78

Çizelge 4.17 Parter bölümü nesnel ve öznel belirlemelere göre incelenen tiyatroların parametrelere göre iyiden kötüye doğru sıralaması .....	82
Çizelge 4.18 Parter bölümü nesnel ve öznel sonuçların tiyatro salonlarına göre iyiden kötüye doğru sıralaması.....	83
Çizelge 5.1 Çeşitli açılardan gelen ışığın insan yüzü üzerindeki etkilerine ilişkin örneklemeler [86] .....	111
Çizelge 5.2 Modelleme Göstergesi (Ez/Ey) [41].....	112
Çizelge 5.3 Vurgu çarpanı (accent factor) değeri ile görsel etki [88].....	114
Çizelge 5.4 Sahne bölümü en düşük (S1) ve en yüksek (S2) ortalama yatay aydınlık düzeyleri ( $E_o$ ; $lm/m^2$ ) ve aydınlık dağılımının düzgünlüğü ( $U_o$ ; $E_{min}/E_{ort}$ ) değerleri (Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2), Küçükçekmece Sahnesi (KS), Cevahir Sahnesi (CS-1), Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) (S1,S2a: Dükkan Dekorü; S1,S2b: Bahçe Dekorü )).....	144
Çizelge 5.5 Sahnedeki oyuncu yüzlerindeki nesnel sonuçlar (Y1, Y2, Y3: Yüz konumları; SK1, SK2, SK3: Oyuncu konumları; S1: Sahne min aydınlık düzeyi, S2: Sahne max aydınlık düzeyi; $E_D$ : Düşey aydınlık düzeyi ( $lm/m^2$ ), $E_o$ : Ortalama aydınlık düzeyi ( $lm/m^2$ ); $L_D$ : Düşey ışıklılık ( $cd/m^2$ ), $L_o$ : Ortalama ışıklılık ;C: Işıklılık Karşıtlığı; S1,S2a: Dükkan Dekorü; S1,S2b: Bahçe Dekorü; DK: Düşük Karşıtlık (0.3); OK: Orta Karşıtlık (0.1); YK: Yüksek Karşıtlık (0.025)) .....	145
Çizelge 5.6 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) anket katılımcılarının (izleyici) sahne aydınlatmasına ilişkin 12.- 20. sorulara verdikleri yanıtlar .....	149
Çizelge 5.7 Cevahir Sahnesi (CS-1) anket katılımcılarının (izleyici) sahne aydınlatmasına ilişkin 12.- 20. sorulara verdikleri yanıtlar.....	150
Çizelge 5.8 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) anket katılımcılarının (izleyici) sahne aydınlatmasına ilişkin 12.- 20. sorulara verdikleri yanıtlar .....	151
Çizelge 5.9 Küçükçekmece Sahnesi (KS) anket katılımcılarının (izleyici) sahne aydınlatmasına ilişkin 12.- 20. sorulara verdikleri yanıtlar .....	152
Çizelge 5.10 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) anket katılımcılarının (izleyici) sahne aydınlatmasına ilişkin 12.- 20. sorulara verdikleri yanıtlar .....	153
Çizelge 5.11 Oyuncu Özellikleri.....	154
Çizelge 5.12 Oyuncu yaş grubu, cinsiyet, performans sergileme sıklığı, kişi sayısı ve salon kullanım yüzdeleri .....	155
Çizelge 5.13 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Ay Ecesi oyunu anket katılımcılarının (oyuncu) sahne aydınlatmasına ilişkin 7.- 16. sorulara verdikleri yanıtlar	157
Çizelge 5.14 Cevahir Sahnesi (CS-1) Sezuan'ın İyi İnsanı anket katılımcılarının (oyuncu) sahne aydınlatmasına ilişkin 7.- 16. sorulara verdikleri yanıtlar.....	159
Çizelge 5.15 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) Ay Ecesi oyunu anket katılımcılarının (oyuncu) sahne aydınlatmasına ilişkin 7.- 16. sorulara verdikleri yanıtlar	161
Çizelge 5.16 Küçükçekmece Sahnesi (KS) Ay Ecesi oyunu anket katılımcılarının (oyuncu) sahne aydınlatmasına ilişkin 7.- 16. sorulara verdikleri yanıtlar.....	163
Çizelge 5.17 Melih Cevdet Anday Sahnesi (KS) Başlangıç oyunu anket katılımcılarının (oyuncu) sahne aydınlatmasına ilişkin 7.- 16. sorulara verdikleri yanıtlar	165
Çizelge 5.18 İncelenen salonlara göre sahne bölümü izleyici anket (öznel) sonuçları.	167
Çizelge 5.19 İncelenen salonlara göre sahne bölümü oyuncu anket (öznel) sonuçları	174

**TİYATRO SALONLARININ AYDINLATMA DÜZENLERİ AÇISINDAN  
İNCELENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ**

Şefika Ayşenur GÜNER PEKİN

Mimarlık Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Rengin ÜNVER

Aydınlatma tasarımının hedefi kullanıcı gereksinimlerine uygun koşulları oluşturmaktır. Bu koşullar her aydınlatma türü için farklı özellikler göstermektedir. Sahne performanslarının gerçekleştirildiği ortamlardan biri olan tiyatrolarda, izleyicilerin gösteriden hoşnut olabilmeleri ve oyuncuların rol aldıkları oyunda iyi bir performans ortaya koyabilmeleri amaçlanır. Bu iki kullanıcı grubundan herhangi biri için yapılmış olan aydınlatma, diğer grup için rahatsızlık oluşturmamalıdır.

Yapılan bu çalışmanın amacı, sahne performanslarının gerçekleştirildiği ortamlardan biri olan tiyatroların sahne ve parter aydınlatma düzenlerinin özelliklerinin belirlenmesi, temel ilkelerin verilmesi, bu ilkeler doğrultusunda kullanıcıları olan izleyici ve oyuncular üzerindeki etkilerinin ortaya koyulmasıdır. Bu bağlamda, çalışma kapsamında kapalı salonlardaki parter ve sahne aydınlatma düzenleri konusunda genel ilkeler verilmiş, İstanbul'da yer alan beş tiyatro salonunun parter ve sahne bölümlerinin aydınlatma düzenlerine yönelik nesnel ve öznel inceleme sonuçları sunulmuştur. Çalışma altı bölümden oluşmaktadır.

Bölüm 1'de konuya giriş yapılarak çalışmanın, literatür özeti, amacı ve hipotezi verilmiştir.

Bölüm 2'de tiyatro aydınlatması ve çalışma yöntemi ele alınmıştır.

Bölüm 3'te inceleme yapılan tiyatro salonları ve oyunlara ilişkin genel bilgiler verilmiştir.

Bölüm 4'te parter aydınlatma ilkeleri, bu ilkeler doğrultusunda yapılan nesnel (ölçme) ve öznel (anket) incelemeler, inceleme sonuçlarının değerlendirilmesi verilmiştir.

Bölüm 5'te sahne aydınlatması ilkeleri, bu ilkeler doğrultusunda yapılan nesnel (ölçme) ve öznel (anket) incelemeler, inceleme sonuçlarının değerlendirilmesi verilmiştir.

Bölüm 6'da yapılan bu çalışma ile ilgili genel değerlendirme ve sonuçlar verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Tiyatro Aydınlatması, Parter Aydınlatması, Sahne Aydınlatması, Anketler

**AN INVESTIGATION AND EVALUATION ON LIGHTING OF THEATRE HALLS**

Şefika Ayşe Nur GÜNER PEKİN

Department of Architecture

MSc. Thesis

Adviser: Prof. Dr. Rengin ÜNVER

The objective of lighting design is to generate the conditions suitable to the users' needs. These conditions show different characteristics for the varying users' requirements. In theatres where stage performances are presented, the aim is to satisfy the audience, and let the players to stage a satisfactory performance. The lighting for any one of the two user groups should not effect unfavourable conditions for the other.

The aims of the present work are to determine the properties of the stage and parterre lighting arrangements, to mark out the relevant principles, and to show their effects on the spectators and the players in view of these principles. In this context, general principles of lighting schemes for the parterre and stage lighting of halls are cited, and the results of objective and subjective investigations carried out on the parterre and stage lighting schemes of five theatre halls located in Istanbul are given. The work is composed of six chapters.

In Chapter 1, the study was introduced, with a literature review, purpose and diagnosis.

In Chapter 2, theatre lighting and working method are considered.

In Chapter 3, general information about the theatre halls and the plays are given.

In Chapter 4, the principles of parterre lighting, and the objective (measurements) and subjective (survey) investigation with evaluations of the results are given.

In Chapter 5, the principles of stage lighting, and the objective (measurements) and subjective (survey) investigation with evaluations of the results are given.

In Chapter 6 is devoted to a general evaluation, discussion and conclusions.

**Key words:** Theatre Lighting, Parterre Lighting, Stage Lighting, Questionnaires



#### 1.1 Literatür Özeti

Gösteri sanatları, belirli bir zamanda sahne üzerinde veya sahne olarak algılanabilecek herhangi açık/kapalı bir mekanda (meydan, park, sokak ya da kilise vb.) izleyici önünde canlı olarak icra edilen tiyatro, dans, opera, bale gibi sahne sanatlarının yanı sıra cambazlık ve akrobasiden orta oyununa, açık hava konserlerinden, gölge oyununa kadar pek çok etkinliği içine alır. Ülkemizde özellikle 2000’li yıllardan itibaren sayısı giderek daha da artan bu etkinlikler, özel ve kamuya ait kültür-sanat kurumlarının gösterimlerinin yanı sıra belediyeler ve kültür-sanat alanı dışındaki kurumların düzenlediği festival ve şenlikler gibi diğer etkinlikler olarak özetlenebilir.

Gösteri sanatlarının içinde yer alan Tiyatro, Yunan dilinde "görme yeri" anlamına gelen theatron’dan (θέατρον) türetilmiş, dilimize İtalyancadaki “teatra” sözcüğünden gelmektedir. Tiyatro sözcüğü, (tiya’tro) dram, komedi vb. oyun türlerinin (Ek-A) gerçekleştirildiği yapı; izleyici önünde sahnede oynama sanatı, drama sanatı ile bu türleri izleyici önünde sahnede oynayan grup/tiyatro toplulukları anlamlarında da kullanılmaktadır [1], [2].

Tiyatro ilk kez M.Ö 6. yüzyılda Yunan toplumunda dinsel törenden ayrılarak bir sanat türü haline gelmiş, dinsel ya da pratik ölçütlerde değil, estetik ölçütlerle değerlendirilen bir “oyun”a dönüşmüştür. Günümüzdeki anlamıyla çağdaş tiyatronun tarihi, bağ bozumu tanrısı “Dionysos” adına yapılan dinsel törenlere dayanmaktadır. “Dionysos” şenlikleri sırasında gösteriye hakim olan koro olmuş, bu nedenle gösteriler yuvarlak, çevresi izleyici ile kuşatılmış bir dans yerinde yapılmıştır. “Orkestra” denilen bu dans yeri, etrafı tepelerle çevrili derin bir çukurda olmuştur. İzleyiciler ise etrafındaki

tepelerin yamaçlarına yerleşmişlerdir. Antik Yunan Tiyatrosu'nda, "Dionysos" şenliklerine sahne olan bu dans yeri ve çevresindeki düzenden gelişmiştir [3]. Antik Yunan'dan başlayarak, Antik Roma, Ortaçağ dönemlerinde kapalı mekanlarda da oynanan ve çeşitli değişimlere uğrayan tiyatrodaki sahne tasarımcılığı, 15. Yüzyılda, Rönesans döneminde başlamıştır. Bu dönemde kiliseler yerine soylu sınıfı olarak adlandırılan kesimin kullandıkları saray vb. yapılar tiyatro mekanı olarak kullanılmıştır. Bununla beraber, sahne tasarımı ile sahne aydınlatması, ilk kez Rönesans döneminde bir arada düşünülmüştür. Günümüzde sıklıkla kullanılan çeşitli sahne tiplerinden biri olan Çerçeve sahne tipi (Ek-B) bu dönemde ortaya çıkmış ve ilk kez izleyici oyun alanı olan sahneden ayrılmıştır [3]. Bu dönemde ayrıca Sebastiano Serlio (1475-1554) tarafından, sahne aydınlatması açısından dekorun üç boyutlu izlenim oluşturabilecek biçimde boyanması ve sahnenin yanlarından aydınlatan ışıklarla perspektif algısının güçlendirilmesi için detaylı teknikler geliştirilmiştir [4]. Rönesans dönemini takip eden 18. ve 19. Yüzyıllarda tiyatro, Klasizm, Romantizm ve Realizm gibi dönemlerden geçmiştir.

17. yüzyıl sonları ile 18. Yüzyıl başlarında etkileri görülen Klasizm döneminde sahnede dekor ve oyun alanında başlayan tasarım, perspektif ve oran algısı 18. Yüzyıl sonlarına denk gelen Romantizm döneminde de devam etmiştir. Tiyatrolarda dinsel temalar yerine tarihi ve toplumsal, sosyo ekonomik konular ele alınmaya başlanmıştır. Bu dönemde izleyici sayısının da artması, tiyatro yapılarının mimari biçimlerinde kimi değişikliklere sebep olmuş ve izleyici sahne ilişkisi tamamen ayrılmıştır.

Demokrasinin keşfedildiği, 19. yüzyıl döneminin ortalarına rastlayan Realizm döneminde, kapalı sahneye yeni bir yaklaşım getirilmiştir. Buna göre; sahne dört duvarı olan kapalı bir mekan olarak düşünülecek ve yönetmen hazırlıkları bittiğinde, oyunun etkisinin hangi yönde en iyi iletebileceğine karar verirse, sahneye uyarlamada o duvar kaldırılacaktır. Endüstriyel buluşların yaygınlaştığı bu dönemde, havagazı ve ardından elektriğin kullanımının mümkün olduğu tiyatrolarda, aydınlatma alanında oldukça büyük aşamalar kaydedilmiştir. Yine bu dönemde izleyicinin oturduğu parter bölümü oyun sırasında karartılmış, bu yöntemle izleyicinin sahneye daha çok konsantre olması ve dekorun oluşturduğu mekansal ortamı ve atmosferi daha iyi algılanması sağlanmıştır [3].

Modernizm olarak da adlandırılan 20. yüzyıl tiyatrosu estetik kavramının yanı sıra, oyun yazarları kadar sahne tasarımcıları ve oyun yönetmenlerinin de önem kazandığı bir dönemdir. Gerek teknolojik gerekse sanat ve tüm yaşamsal gelişimlerin yoğun yaşandığı modernizm döneminde, tiyatro sahnesinde, mimari ve teknik gelişmeler de sağlanmıştır. İzleyici oturma yerlerinin sahnenin önünde ya da sahne çevresinde yer alması, oturma elemanlarının bir rampaya/eğimli bir düzleme yerleştirilmesi, boyutlarının ergonomik olması, locaların parter mekanını çevreler şekilde üst katlarda yer alması, oyuncu ve izleyici trafiğinin tamamen ayrılmış olması gibi değişiklikler gerçekleşmiştir [3].

Türk tiyatrosu, Anadolu uygarlığını oluşturan çeşitli toplumların, yaşadığı Orta Asya'dan itibaren Anadolu'ya göç eden Türklerin atalarının ve İslâm dünyasının kültürel birikimine dayanan, hem Doğu hem de Batı kaynaklı etkileri içeren bir seyirlik geleneği üstünde gelişmiştir [5]. Bu gelenek temel olarak iki dönemle ifade edilir. Birinci dönem, dini ve milli kültürden beslenen "Geleneksel Türk Tiyatrosu", ikinci dönem ise 1839'dan sonra başlayan Batılılaşma isteğinin etkisiyle bünyemize kabul edilen Avrupa kaynaklı "Çağdaş Türk Tiyatrosu" olarak adlandırılabilir.

Geleneksel Türk tiyatrosuna, Canbazlık, Hokkabazlık, Taşbazlık, Şişbazlık, Ateşbazlık, Kâsebazlık, Sihirbazlık, Curcunabazlık, vb. gibi ustalığa dayalı ve dramatik özellik göstermeyen oyunlar ile Meddahlık, Kukla, Gölge oyunu (Karagöz), Halk tuluat tiyatrosu (ortaoyunu) gibi seyirlik oyunlar örnek verilebilir. Geleneksel Türk Tiyatrosu'nun amacı hem seyredenlerde eğlence, heyecan, coşku yaratmak hem de topluma yiğitlik, kıvraklık, akıl, marifet, cesaret, korkusuzluk değerlerini aşlamaktır. Bu tür oyunların oynandığı ortamlar gezinti alanları, çayırıklar gibi açık ya da kapalı mekanlar olabilmektedir. Açık ve kapalı mekanlar oyunun türüne göre farklı özelliklerde düzenlemekte ve oyun doğaçlama yolu ile ilerlemektedir. Örneğin, Karagöz oyununun kendine has perdesi, perdenin arkasında yanan mum veya fenerden oluşan ışığı, renklendirilmiş deriden yapılmış ve bir çubuğun ucunda ışığın önünde hareket eden figürleri, düdük (Nareke), def, zurna gibi aksesuarları ile klasikleşmiş nakarat ve tekerlemeleri vardır. Orta oyun'un oyun mekanı ise "palanga" olarak adlandırılan, oyuncuların giriş ve çıkışına olanak sağlayan oval ya da daire bir sahne (oyun alanı) ve

sahne etrafında izleyicilerin oturduğu bölümlerden oluşmakta olup, oyun alanı izleyicilerden halat parmaklıklarla ayrılmaktaydı [6], [7].

Eski Yunan Medeniyeti'nden itibaren yazılı belgelere dayanarak gelişmesini sürdüren dramatik kurgulu sanatın, Türk toplumuyla tam olarak tanışması, Tanzimat yıllarında gerçekleşir ve "Çağdaş (Modern) Türk Tiyatrosu" olarak adlandırılır. Yazılı oyun metinlerinden yararlanılarak gerçekleştirilen Tanzimat Dönemi Tiyatrosunda (1839) oyunların ana konusu devrin değişen siyaset ve toplumsal yapısı olmuştur. Meşrutiyet döneminde (1908) tiyatro oyunları çoğunlukla başka işlevlerle kullanılan yapıların tiyatro mekanına dönüştürülmesiyle oluşan ortamlarda yapılmaktaydı. Cumhuriyet dönemine (1923) gelindiğinde, siyasî gelişmelere paralel olarak oyun konularında çok daha fazla çeşitlilik görülür. Yazılı bir metinden çalışılarak sahnelenen, aydınlatma tekniğinin, teknolojinin, sahne efektlerinin, dekorun ve kostümün kullanıldığı modern tiyatrodaki olaylar belli bir konunun üzerinden ilerlemektedir [7], [8].

Tüm gösteri sanatlarında olduğu gibi tiyatrolarda da temel hedef, hangi mekanda oynanırsa oynansın, hangi türde olursa olsun izleyicinin ilgi ve dikkatini sahnedeki performans (tiyatro, bale, opera, dans v.b) üstünde olabildiğince yoğunlaştırmaktır. Söz konusu hedefe ulaşabilmek için oyun konusuna uygun olarak, oyun alanı olan sahnede ve kimi zaman izleyicilerin oturduğu parter bölümünde ışık, renk, ses, ısı, koku, hava devinimi gibi fizik ortam öğelerinin tümünden yararlanılır. Bu nedenle, bu tür mekanlarda, işlevsel gereksinimlerin karşılanması yanısıra, fizik ortam öğelerini ele alan yapı fiziği bilim alanının gereksinimlerinin de karşılanması ve bu öğelerin gücünden yararlanılarak mekanın (parter ve sahne) ve oyun konusunun yetkinleştirilmesi ve zenginleştirilmesi gereklidir.

Konu fizik ortam öğelerinden olan ışık ve renk açısından ele alındığında, tiyatrolarda parter bölümünün aydınlatma ve renk düzeni, genelde, yapının mimari tasarım sürecinde, mekanın kullanım amacı ve boyutsal özellikleri, kullanıcı gereksinimleri, işverenin istek ve olanakları gibi etkenler bağlamında biçimlenir. Sahne bölümünde ise boyutsal özellikleri yine yapının mimari tasarım sürecinde partere benzer etkenler doğrultusunda oluşturulur. Ancak, sahne bölümünün aydınlatma ve renk düzeni her gösteri konusuna bağlı olarak değişir. Kısaca, parter bölümünün aydınlatma ve renk düzeni uzun süreli kullanım amaçlı tasarlanabilirken, sahne bölümünün aydınlatma ve

renk düzeni her gösteri değişiminde yeniden kurgulanacağı için, çok değişik gereksinimlere olanak verecek biçimde oluşturulmalıdır.

Tiyatroların parter ve sahne bölümlerinin genel aydınlatma ilkelerinin yer aldığı değişik ulusal ve uluslararası kitap, standart vb. yayınlar bulunmaktadır. Bunlara örnek olarak IESNA (The Lighting Handbook [9]), CIBSE (The Society of Light and Lighting Handbook [10]), IESNA-DG 20-09 (Stage Lighting, A guide to the Planning of Theatres and Auditoriums [11]), DIN 5035-7 (Beleuchtung mit Künstlichem Licht –Teil 7 [12]) gibi uluslararası kuruluşların yayınladıkları aydınlatmaya yönelik yayınları verilebilir. Ayrıca, ülkemizde de iç aydınlatmaya yönelik yürürlükte bulunan Türk Standartları Enstitüsü tarafından yayınlanan TS EN 12464-1; Işık ve Işıklandırma-İş Mahallerinin Aydınlatılması Standardı bu alanda örnek olarak gösterilebilir [13].

Öte yandan, sahne bölümünün aydınlatmasında ise sahenin boyutsal özelliklerinin yanı sıra oyunun türü, yönetmenin yorumu vb. etkenler rol almakta ve boyutsal özellikler bir tarafa bırakıldığında, oyunun türü, yönetmenin yorumu değiştikçe sahne aydınlatma düzeninin de değişeceği açıktır. Ancak, yapının tasarım sürecinde sahne aydınlatmasına yönelik aygıtların konumlandırılacağı sistemin bir çok seçeneğe olanak verecek biçimde kurgulanması gerekir. Bu konuda ilgili literatürde kimi çalışmalar yer almaktadır. Sahne aydınlatması konusunda S. McCandless'ın (Yale University School of Drama, 1925-1967) yayınları da dikkat çekicidir [14]. Ayrıca ulusal ölçekte sahne aydınlatmasına yönelik A. S. Ayter'in "Sahne Aydınlatması Elemanları ve Bir Uygulama Projesi" ve İ. Gençaydın'ın "Işık ve Renk Kullanımının Sahne Aydınlatmasındaki Yeri" başlıklı yüksek lisans tezleri de örnek olarak gösterilebilir [15], [16].

Bununla beraber doğrudan sahne aydınlatması ile ilgili olmayan ancak, görsel sanatların kullanım alanında olan tiyatro ve sinematografi ile ilgili ulusal kaynaklar da bulunmaktadır. B. Vardar tarafından yazılan "Sinema ve Televizyon Görüntüsünün Temel Öğeleri" kitabı ve tiyatrobilimci, oyuncu, yazar, eleştirmen ve yönetmen N. Özdemir tarafından yazılan "Sahne Bilgisi" kitabı bu kaynaklara örnek olarak sıralanabilir [17], [18].

## 1.2 Tezin Amacı

Performansların gerçekleştiği mekanlarda, parter/oturma b3l3m3 aydınlatma d3zenleri izleyici eylemlerinin gereksinimleri doğrultusunda oluşturulurken, sahne b3l3m3 aydınlatma d3zenleri g3steri konusunun ihtiyaçları doğrultusunda oluşturulur. Tiyatro mekanlarının parter ve sahne b3l3mlerine ilişkin aydınlatma konusunda yapılan yayın ve çalışmalar incelendiğinde, bunlarda genel bilgilerin yer aldığı s3ylenebilir.

İzleyici eylemleri genelde hep aynı ve belli bir davranış biçiminde olduğundan aydınlatma tekniğine y3nelik yayınlarda tiyatro, opera, bale vb. g3rsel performansların gerçekleştiği salonların parter b3l3m3nde izleyicilerin etkinlik 3ncesi ve sonrası giriş, çıkış vb. eylemleri için aydınlatma tekniği bakımından aydınlığın nicelik ve niteliğine ilişkin belirlemelere y3nelik sağlanması 3nerilen temel bilgiler yer almaktadır. Tiyatro sahne aydınlatması ise sergilenen g3sterinin izleyicilerde oyunun 3zelliklerini ortaya koyacak ve oyuncular için uygun aydınlatma koşullarını oluşturacak biçimde kurgulanması gerektiğinden, ilgili literat3rde bilgiler oldukça sınırlıdır.

Kaynak taraması sonucunda, tiyatro mekanlarının parter (oturma) ve sahne b3l3m3 aydınlatma d3zenlerine y3nelik konuların bir arada incelenmediği ve/veya bu mek3nlardaki aydınlatma d3zenlerine y3nelik doğrudan çalışmaların ise kısıtlı sayıda olduğu g3r3lm3řt3r. Bu nedenle kullanıcı memnuniyetinin y3ksek olması gereken tiyatroların parter ve sahne aydınlatma d3zenleri tez konusu olarak ele alınmış, tez çalışmasının,

- tiyatro aydınlatmasının g3rsel sanatların bir basamağı olduğu ve konu ile ilgili temel bilgilerin verilmesi gerektiği ve b3ylece parter ve sahne aydınlatma tekniği konusunda ilgili kişilere yararlı bir kaynak oluşturulması,
- kimi tiyatro yapılarının aydınlatma ilkeleri doğrultusunda nesnel ve 3znel y3ntemlerle incelenerek, olumlu ve olumsuz y3nlerinin ortaya konulması ve daha sonra yapılacak uygulamalara yol g3stermesi amaçlanmıştır.

### 1.3 Hipotez

Tiyatrolarda, parter bölümü aydınlatma düzenleri izleyici eylemleri, sahne aydınlatma düzenleri ise oyuncu eylemlerinin yanı sıra oyunun türüne göre izleyicide oluşturulmak istenen etkiler dikkate alınarak kurgulanmaktadır. Daha açık bir anlatımla, parter bölümünde izleyicinin salona giriş, çıkış, yön bulma vb. eylemleri için gereken aydınlatma, sahne bölümlerinde ise sergilenen esere ait içerik ve sunum arasındaki ilişkiyi sağlayan, oynanan oyunun anlatım olanaklarını ve plastik değerini arttıran, estetik alımlama düzeyini yükselten bir aydınlatma amaçlamaktadır. Bu bağlamda,

- Parter aydınlatması, izleyici eylemleri ve izleyicinin performansa hazırlanması için gereken aydınlatma koşullarını sağlamalı,
- Sahne aydınlatması ise, gösteri konusunun özellikleri bağlamında izleyicide, konunun anlaşılabilirliğini arttırmasını, yönetmenin konuya özgü yorumları doğrultusunda en etkileyici biçimde izleyiciye sunulmasını, gerek oyuncuya, gerekse genel görüntüye çekicilik kazandırmasını, tüm göstergesel<sup>1</sup> özellikleri izleyiciyle iletişim bağının eksiksiz kurulmasını sağlamalı,

varsayımlarından hareket edilmiştir. Bu bağlamda çalışma kapsamında önce, kapalı salonlardaki parter ve sahne aydınlatma düzenleri konusunda genel ilkeler verilmiş, ardından İstanbul'da yer alan kimi tiyatro salonlarının parter ve sahne bölümlerinin aydınlatma düzenleri genel ilkeler doğrultusunda nesnel ve öznel yöntemlerle incelenerek değerlendirilmiştir. İncelemeler sırasında Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Şişli Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) ve Küçük çekmece Sahnesi'n'de (KS) "Ay Ecesi", Şişli Cevahir Sahnesi'nde (CS-1) "Sezuan'ın İyi İnsanı" ve Melih Cevdet Anday Sahnesi'nde "Başlangıç" adlı tiyatro oyunlarının gösterimleri bulunmaktadır.

---

<sup>1</sup> Göstergesel, Semiyotik [İşaret bilimi (TDK)].

### TİYATROLARDA AYDINLATMA VE ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ

Aydınlatma tasarımının hedefi kullanıcı gereksinimlerine uygun koşulları oluşturmaktır. Bu koşullar her eylem türü için farklı özellikler göstermektedir. Bu tez kapsamında, sahne performanslarının gerçekleştirildiği ortamlardan biri olan tiyatrolara ait aydınlatma düzeni ilkelerinin verilmesi ve kimi tiyatroların, parter ve sahne aydınlatma düzenlerinin incelenmesi hedeflenmiştir.

Çalışmanın bu bölümünde gösteri sanatlarının gerçekleştirildiği mekanlardan biri olan tiyatrolar ve tiyatrolarda aydınlatmanın önemi, özellikleri ile çalışmanın yöntemi sunulmuştur.

#### 2.1 Tiyatrolarda Aydınlatma

Genel olarak temsil edilen eser anlamında kullanılan tiyatro, özünde farklı bir şekilde duyguların ve olayların, hareket/beden dili ve konuşmalarla/diyaloglarla, oyuncular aracılığıyla izleyiciye anlatılmasıdır/aktarılmasıdır. Kapalı mekanda ya da açık mekanda yapılan gösterimdeki amaç, izleyicinin ilgisini sahnedeki performans (tiyatro, bale, opera, dans v.b) üstünde olabildiğince yoğunlaştırmaktır. Her gösteri, yönetmenin konuya özgü belirlemeleri/yorumları doğrultusunda dekor tasarımcısı, kostüm tasarımcısı, ışık tasarımcısı<sup>1</sup>, dramaturg<sup>2</sup> vb. kişilerin ortak çalışmaları ile yani farklı

---

<sup>1</sup> Gösteri sanatlarında ışık tasarımcısı, sahne aydınlatma düzenleriyle ilgilenen kişi olarak tanımlanmaktadır. Tez kapsamında ışık tasarımcısı ve aydınlatma tasarımcısı eş anlamlı olarak kullanılmıştır.

<sup>2</sup> TDK'ya göre dramaturg; Oyun yazma ve yönetme kurallarını bilen, bir oyun yazılır veya sahnelenirken bu bilgisinden yararlanan kimse, oyun yazarı, tiyatro yazarı şeklinde açıklanmaktadır.



disiplinlerin bir araya gelmesi ile gerçekleşir ve temel hedef, fiziksel ortam öğeleri aracılığı ile gösterinin en etkiyici biçimde izleyiciye sunulmasıdır.

Bu nedenle, sergilenen gösterinin konusuna bağlı olarak sahneden izleyiciye gönderilen uyarıların özellikleri ofis, derslik ve vb. işlevler için önerilen değerler ve sınırların dışına çıkabilir. Çünkü önemli olan, sahnedeki gösterinin izleyicide, gösterinin özellikleri bağlamında görsel, işitsel, kokusal vb. açıdan değişik fizyolojik ve psikolojik etkiler oluşturmasıdır.

Bölüm 1’de değinildiği gibi tiyatrunun tarihi Antik yunan dönemindeki dini törenlere hatta bazı kaynaklara göre Maya Uygarlığı dönemindeki av törenlerine kadar uzanmaktadır. Bu etkinlikler açık havada gündüz günışığı altında veya günışığı olmadığı gece koşullarında ateş etrafında gerçekleşmekte ve özel bir aydınlatma kullanılmamaktaydı. Roma Dönemi ve Orta Çağ dönemlerinde kapalı mekanlarda da gösterimler yapılmaya başlanmıştır. Bu dönemlerde sahne aydınlatmasında kullanılan yapay ışık kaynakları meşale ve fitilli kandillerdir. 15. Yüzyılda kalıpla imal edilen hayvansal yağlardan üretilen mumlar kullanılmıştır.

16. Yüzyıldan itibaren İngiltere’de sahne aydınlatmasında ışığın rengi, renkli camlarla değiştirilerek, farklı atmosferler yaratmak ve günün farklı zaman dilimlerini temsil etmek için kullanılmıştır. 18. Yüzyıla kadar izleyici bölümü de sahne kadar aydınlatılmıştır. 19. Yüzyılın başlarında aydınlatma teknolojisinin gelişimine paralel olarak havagazı lambaları ışık kaynağı olarak tiyatrolarda kullanılmaya başlanmıştır. Havagazı lambasının mum, fener gibi diğer ışık kaynaklarından en büyük farkı yayımlanan ışığın istek ve koşullara uygun olarak ayarlanabilmesi, yani aydınlığın azaltılıp çoğaltılabilmesi ve istenildiği zaman ortamın tamamen karartılabilmesidir [19].

Sahne aydınlatması tekniklerinde büyük değişim karbon yay lambasının 1849’da bulunmasıyla başlamış, 1885’te Münih’te Residenztheater’da sahne aydınlatması tamamen elektrikli akkor lambalarla yapılmıştır. 1905’de itibaren karbon telli akkor lambaların yerini daha dayanıklı olan tungsten telli akkor lambalar almaya başlamıştır. Bu dönemde, İsviçreli, kuramcı ve sahne tasarımcısı, Adolph Appia, çağdaş sahne aydınlatmasının kuramlarını ortaya koymuş, sahneyi bir zaman ve uzam süreci olarak tanımlamış ve ışığın ön planda olduğu sahne ışık tasarımları çizerek uygulamaya çalışmıştır [20]. Appia’nın yaklaşımları İngiliz yönetmen Edward Gordon Craig (1872-

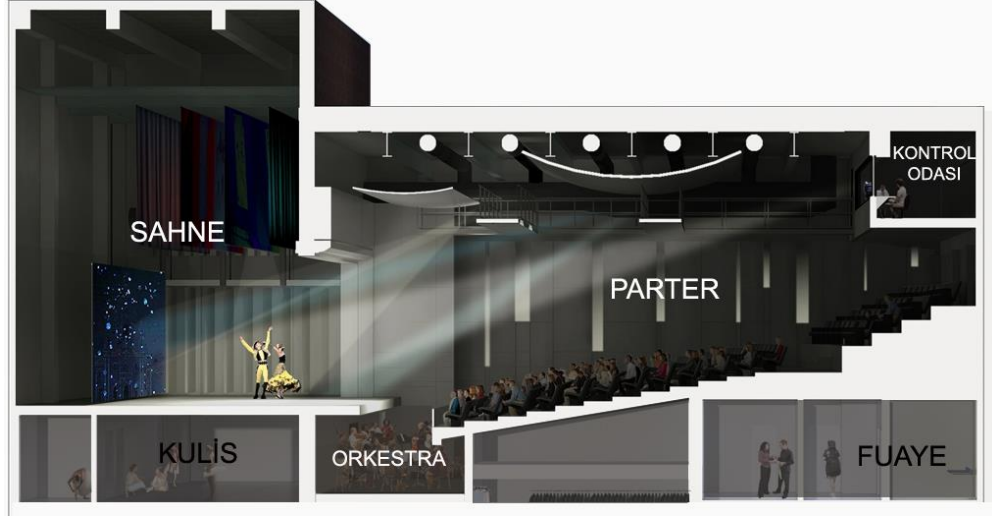
1966) tarafından geliştirilmiş, sahnede soyutlamayı ön plana çıkararak, duygusal ve görsel değil, tinsel ya da zihinsel bir etki yaratmayı amaçlayan öznel bir aydınlatma yöntemi oluşturmuştur. Craig sahne aydınlatması için kullandığı tüm aygıtları kontrol ünitesinden yönetmiş ve ışığı renkli elemanlarla sahneye yönlendirme yöntemini ilk defa kullanarak sahne aydınlatmasına yeni bir deneyim kazandırmıştır [3], [4], [19].

Bununla beraber 20. Yüzyılın ikinci yarısında, sahnenin mimari tasarımı da, “çerçeve sahne”den farklı biçimlerde kullanılmaya başlanmıştır. Sahnenin çerçevesinin gelişmesi ile izleyiciyle bütünleşen sahne alanı genişletilmiştir ve “ön sahne” olarak adlandırılan bölüm gelişmiştir. Hatta bazı tiyatrolarda izleyicinin bazen arasından bazen de yanlarından geçen çıkıntı sahneler kullanılmaya başlanmıştır. Oyun alanı biçimlerindeki bu değişimler sahne aydınlatma düzenlerinde de değişimlere yol açmıştır. G. Craig’ın aydınlatma teknikleri ile birlikte ışık, sahnede oyunun bir parçası haline gelmeye başlamış ve oyun sahneleme sürecinin temel bir elemanı olmuştur [4].

Sahne aydınlatmasında elektriksel boşalmalı lambaların ilk kullanımı 19. Yüzyılın sonlarına doğru gerçekleşmiştir. 1932’den itibaren sokak aydınlatmasında kullanılan alçak basınç sodyum buharlı lambalar ve onu takip eden yüksek basınç cıva buharlı lambalar, flüoresan lambalarla birlikte sahne aydınlatmasında kullanılmaya başlanmıştır. Boşalmalı lambaların geliştirilmesi ile 1951’de sahne aydınlatması için ilk kez projektörlerde xenon lambalar kullanılmıştır. 1970’de ise OSRAM firması televizyon stüdyolarının ışık akısı ve renksel geri verimi yüksek ışık kaynağı ihtiyacını karşılayabilecek metalik halojenürlü lambalar üretmeye başlamıştır [19]. Böylece tiyatrolarda da renksel geriverimi ve ışık akısı yüksek ışık kaynakları kullanılmıştır.

Tanzimat dönemiyle başlayan Batı tarzı Türk tiyatrosu’nda kapalı mekanlarda sahne aydınlatmasında büyük fitilli gaz lambaları kullanılmıştır. “Ramp ışıkları” olarak adlandırılan bu kaynaklar sahne önünde zemine yerleştirilmekteydi. Sahnede ışık kontrolü olarak nitelendirebileceğimiz loşlaştırma işlemi, suflör kapağının kapatılması ve kulis aydınlatmalarının azaltılması ile yapıldı. Sahne aydınlatmasında tarihsel süreç içerisinde gerek ülkemizde gerekse diğer ülkelerde gaz lambası, akkor lamba, akkor halojen lamba, elektriksel boşalmalı lamba ve LED gibi dönemin güncel ışık kaynaklarından yararlanılmıştır.

Mimari açıdan günümüzde bir tiyatro yapısı genel olarak, izleyicilerin yer aldığı parter, gösterimin gerçekleştiği sahne, sahnenin iki kenarında ve arkasında çeşitli dekor ve gereçlerin bulunduğu yan sahne (ya da arka sahne), oyuncuların hazırlıklarını yaptığı kulis ve izleyicilerin karşılama mekanı olan fuaye mekanlarından oluşmaktadır (Şekil 2.1).



Şekil 2.1 Tiyatro Yapısal Bölümleri [21]

Tiyatroların kullanıcıları da gösteriyi izleyenler ve gösteride rol alan oyuncular olarak iki grupta toplanır. Tiyatroda izleyicilerin yer aldığı oturma/parter bölümünde genelde değişmemesine karşın, gösterinin gerçekleştiği sahne bölümünde her gösteri konusu için değişik özellikler göstermektedir. Bu nedenle parter ve sahne aydınlatması birbirinden ayrı ayrı ele alınması gereken konulardır. Performansların gerçekleştirildiği sahne bölümü aydınlatması, her gösteri konusu için değişik özelliklerde tasarlanmış tavan ve duvarlarda değişik doğrultulara yönlendirilebilen, belirli bir askı düzenine sahip aydınlatma aygıtları ile sağlanır. Parter ve Sahne aydınlatma düzenleri genelde sahneyi rahatça gören salonun arka duvarına konumlandırılmış bir mekandan kontrol edilmektedir. Aydınlatma tekniğinin teknolojiye bağlı gelişimiyle birlikte, sahne aydınlatması, sahne sanatlarının önemli bir unsuru haline gelmiştir.

Sahne aydınlatması, etkinliklerin Türkiye’de ve uluslararası alanda dolaşımı, üretimin çeşitlenmesi ve farklı izleyici gruplarına ulaşmak açısından oldukça önemlidir. İstanbul’un 2010 Avrupa Kültür başkenti seçilmesi ile hem salonların, hem de bu salonlarda gerçekleştirilen etkinliklerin sayısı artmış durumdadır. Bu bağlamda özellikle

İstanbul'da yapılan salonların tasarım sürecine, parter ve sahne aydınlatmasına ait kriterlerin dahil edilip edilmediği belirsiz bir durumdur.

Yasal bir düzenleme ya da zorunluluk bulunmadığından sahne tasarımı ve aydınlatma kriterleri genellikle işverenin ya da salonun mevcut yönetiminin terchine bağlı olarak mimari proje kapsamında dikkate alınmaktadır. Etkinliklerin başarılı ve istenilen özelliklerde olabilmesi, görsel, işlevsel ve akustik açıdan istenen ihtiyaçların, mimari tasarım süreci ile birlikte konusunda uzman kişiler tarafından düşünüldüğü ve uygulandığı nitelikli salonlarda sergilenmesi ile sağlanabileceği açıktır.

## 2.2 Çalışmanın Yöntemi

Tiyatroların parter ve sahne bölümlerine yönelik aydınlatma düzenleri kurgulanırken, aydınlatma tekniği açısından,

- aydınlığın niceliği,
- aydınlığın niteliği,
- ışığın rengi,
- ışıklılık ve yüzey özellikleri,

gibi parametrelerin yanı sıra, aydınlatma tasarım süreci, ışık kaynakları, aydınlatma aygıtları ve bunların kullanım biçimleri vb. özellikler de bilinmelidir.

Bu bağlamda tez çalışmasının amacı, sahne performanslarının gerçekleştirildiği ortamlardan biri olan tiyatroların parter ve sahne aydınlatma düzenlerinin özelliklerinin belirlenmesi, kullanıcıları olan izleyici ve oyuncular üzerindeki etkilerinin ortaya koyulması olarak belirlenmiştir. Belirtilen hedef doğrultusunda, tez çalışmasında,

- İzleyicilerin yer aldığı parter/oturma alanı için aydınlatma ilkelerinin verilmesi,
- Performansların gerçekleştirildiği sahne ortamlarının aydınlatma düzeni tasarımında rol oynayan temel ölçütlerin belirlenmesi,
- Tiyatroların parter ve sahne bölümleri için genel ilkeler bağlamında mevcut kimi tiyatroların aydınlatma koşullarının yerinde incelenmesi ve inceleme sonuçlarının değerlendirilmesi,

biçiminde bir yöntem izlenmiştir. Çalışma kapsamında ele alınan Tiyatroların aydınlatma düzenlerinin incelenmesi aşamasında hem nesnel (ölçme ve belirleme) hem de öznel (anket) yöntemler kullanılmıştır.

Yukarıda verilen yöntem doğrultusunda ileriki bölümlerde önce çalışma kapsamında incelenen tiyatrolar ile inceleme sırasında gerçekleştirilen tiyatro oyunlarının genel özellikleri verilmiş, ardından, parter ve sahne bölümleri için genel aydınlatma ilkeleri ile incelenen tiyatro salonu ve oyunlarına ilişkin inceleme ve değerlendirme sonuçları ele alınmıştır.

## BÖLÜM 3

### İNCELENEN TİYATROLAR VE OYUNLAR

Bu bölümde tez çalışması kapsamında incelenen tiyatro salonları ve gösterimi gerçekleşen oyunlara ilişkin bilgiler verilmiştir.

#### 3.1 İncelenen Tiyatrolar

Sahne performanslarının gerçekleştirildiği ortamların aydınlatma düzenleri özelliklerinin incelenmesini hedefleyen bu çalışmada, İstanbul Devlet Tiyatrosuna bağlı, Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Şişli Cevahir Sahnesi (CS-1), Şişli Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2), Küçükçekmece Sahnesi (KS), ve Beşiktaş Belediyesi'ne bağlı Melih Cevdet Anday Kültür Merkezi Sahnesi (MS) olmak üzere toplam 5 tiyatro yapısı ele alınmıştır. Bunlardan ÜTS, CS-2, KS sahneleri, aynı oyunun farklı mekanlardaki durumunu araştırmak ve değerlendirmek amacıyla, KS ve MS sahneleri ise farklı tipte sahne biçimine sahip oldukları için seçilmişlerdir. Çalışma yapılan tiyatro salonlarına ilişkin genel özellikler Çizelge 3.1'de sunulmuştur.

Çizelge 3.1 İncelenen mekanlara ilişkin genel bilgiler

Tiyatro	İzleyici kapasitesi	Sahne tipi	Oyun ismi (seans)	Oyun türü	Sahne boyutları; (m)	Salon boyutları; (m)
(ÜTS)	180 kişi	MODERN SAHNE	AY ECESİ (15:00)	DRAM	8.00 × 9.55 × 7.00	8.00 × 11.00 × 7.30
(CS-1)	304 kişi	ÇERÇEVE SAHNE	SEZUAN'IN İYİ İNSANI (15:00)	DRAM	15.00 × 10.00 × 14.10	18.00 × 12.00 × 6.50
(CS-2)	278 kişi	ÇERÇEVE SAHNE	AY ECESİ (15:00)	DRAM	14.00 × 10.00 × 7.00	14.00 × 14.00 × 5.70
(KS)	433 kişi	ÇERÇEVE SAHNE	AY ECESİ (20:00)	DRAM	15.00 × 13.60 × 11.00	18.00 × 15.50 × 9.00
(MS)	315 kişi	ÇIKINTI SAHNE	BAŞLANGIÇ (21:00)	KOMEDİ	R=8.00 h=5.00	R=25.00 h=5.50

### 3.1.1 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS)

Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), İstanbul Devlet Tiyatroları'na bağlıdır. Sanat ve estetik duygusunu geliştirmek amacıyla Ankara'da 1949 yılında kurulan Devlet Tiyatroları'nın İstanbul ayağı olarak İstanbul Devlet Tiyatroları 1970 yılında kurulmuştur. Kültür ve Turizm Bakanlığına bağlı olarak hizmet veren İstanbul Devlet Tiyatrosu, İstanbul'un çeşitli ilçelerine dağılmış 10 sahnede hizmet vermektedir [22].

Bu sahnelerden biri olan Üsküdar Tekel Sahnesi, İstanbul'un Üsküdar ilçesinde yer alan Üsküdar Tekel Müzesi ve Kültür Merkezi içinde 10 Nisan 2009'da faaliyet göstermeye başlamıştır. Tiyatronun bulunduğu yapı Osmanlı Devleti döneminde 1798 - 1802 tarihleri arasında tahıl ambarları olarak inşa edilmiş ve kullanılmıştır. 1884 yılından itibaren tütün fabrikası işlevi üstlenen yapı, Cumhuriyet Döneminde Mart 1985 yılında tütün ve sigara müzesi olarak kullanıma açılmıştır. Daha sonraları Tekel Genel Müdürlüğü'nün 1999 yılında gerçekleştirdiği bir ihaleyle Kamer İnşaat Tic. San. ve Ltd. Şti yüklenirliğinde Dr. Mimar Halil Onur tarafından Tekel Müzesi ve Kültür Merkezi olarak projelendirilmiştir. Altı bölümden oluşan binaların güneydeki üç bölümü kültür merkezi, kuzeydeki üç bölümü ise müze ve sanat galerisi olarak kullanılmaktadır. Tarihi tekeli binası içinde yer alan tiyatro yapısı bünyesinde, stüdyo sahne ve stüdyo sahneden biraz daha büyük normal bir sahne olmak üzere iki salon bulundurmaktadır [23], [24].

Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), 88 m<sup>2</sup> oturma alanına ve 180 kişi izleyici kapasitesine sahiptir. 15 sıradan oluşan izleyici koltukları, arada merdiven boşluğu kalacak şekilde 6'şarlı iki grup halinde konumlandırılmıştır. Modern sahne tipine (bkz. Ek-B) sahip tiyatronun sahne bölümü 77 m<sup>2</sup> olup, parterin en alt kotunda yer almaktadır. Parter ve sahne aydınlatma düzenleri salonun arka duvarındaki ışık kontrol odasından yönetilmekte ve sahne ışıklarının değişimi bilgisayar kumandalı sistem kullanılarak otomatik olarak yapılabilmektedir. Üsküdar Tekel Sahnesine (ÜTS) ilişkin genel özellikler Çizelge 3.1'de, dış ve iç görünüş fotoğrafları Şekil 3.1 ve 3.2'de, salon kat planı Şekil 3.3'te, salon kesiti Şekil 3.4'te sunulmuştur. Sahneye ait aydınlatma aygıt bilgisi ve aygıt priz yerleşim planları Ek-C'de verilmiştir.

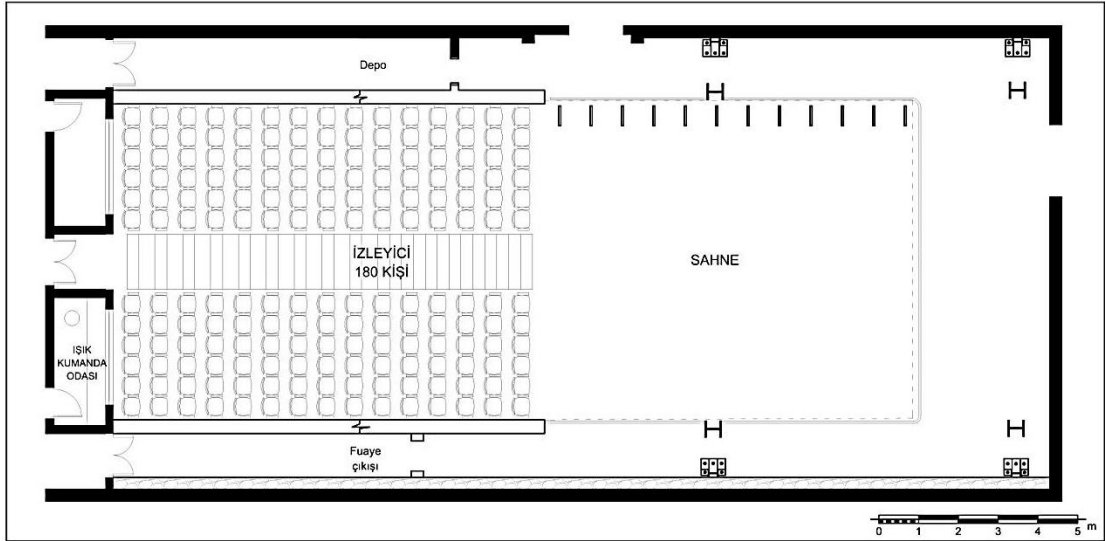


Şekil 3.1 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Dış Görünüş [25]

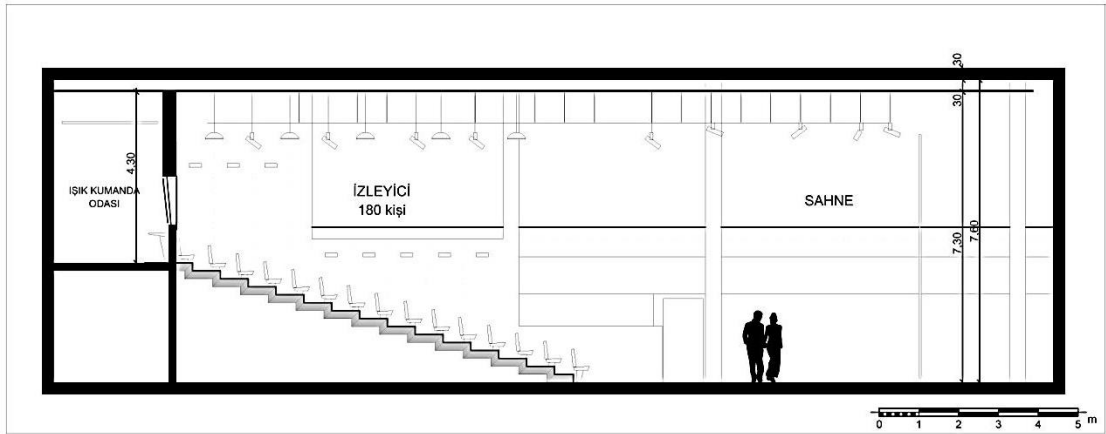


Şekil 3.2 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) İç Görünüş





Şekil 3.3 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Plan



Şekil 3.4 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Kesit

### 3.1.2 Cevahir Sahnesi (CS-1)

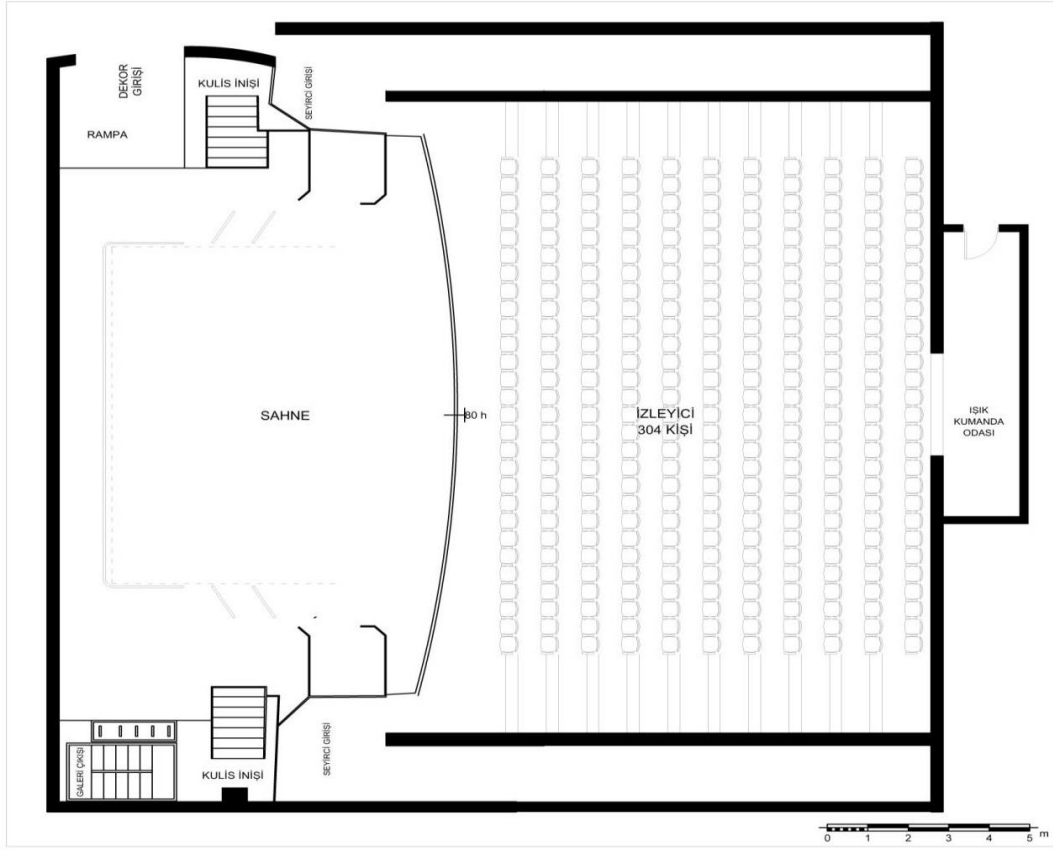
İstanbul Devlet Tiyatrosuna bağlı Cevahir Sahnesi (CS-1), Kasım 2005'te, İstanbul'un Şişli ilçesinde, Cevahir alış-veriş merkezi bünyesinde faaliyet vermeye başlamıştır. Mimari projesi sinema amaçlı kullanıma uygun olarak yapılan salon, tiyatro işlevine göre yeniden düzenlenmiştir. 304 kişi izleyici kapasiteli salon, 216 m<sup>2</sup> oturma alanına, 11 sıra koltuk uzunluğuna sahiptir. Çerçeve (Proscenium) sahne tipine sahip oyun alanı, 149 m<sup>2</sup>'dir. Parter ve sahne aydınlatma düzenleri salonun arka duvarındaki kontrol odasından yönetilmektedir. Cevahir Sahnesine (CS-1) ilişkin genel özellikler Çizelge 3.1'de, dış ve iç görünüş fotoğrafları Şekil 3.5 ve 3.6'da, salon kat planı Şekil 3.7'de, salon kesiti Şekil 3.8'de sunulmuştur. Cevahir Sahnesine (CS-1) ait aydınlatma aygıt bilgisi ve aygıt priz yerleşim planları Ek-C'de verilmiştir



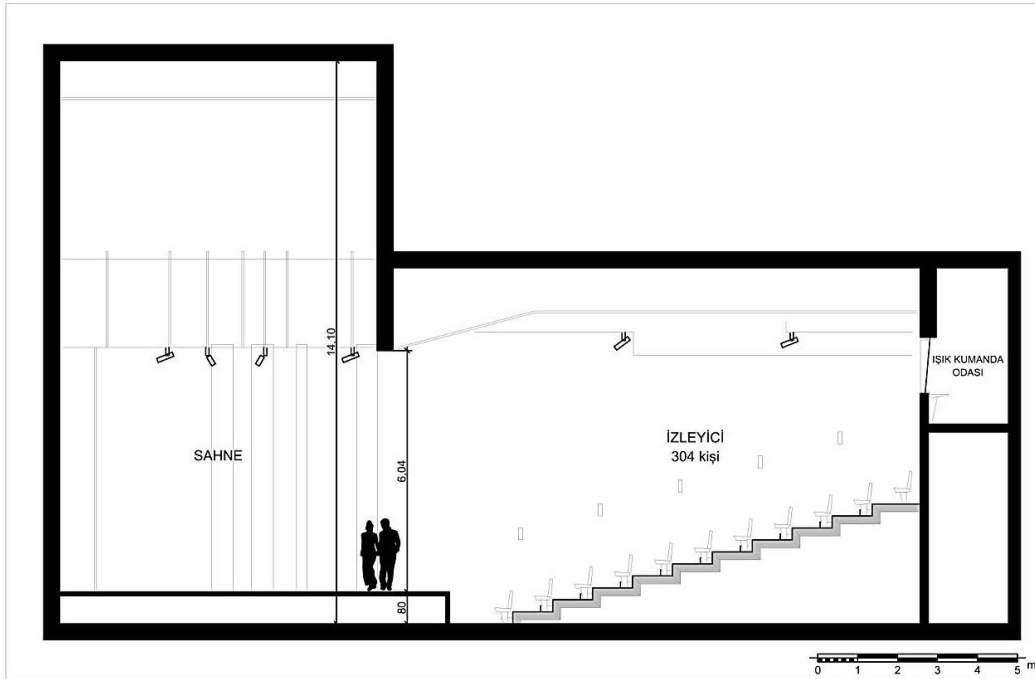
Şekil 3.5 Cevahir Kültür Merkezi Dış Görünüş [26]



Şekil 3.6 Cevahir Sahnesi (CS-1) İç Görünüş [22]



Şekil 3.7 Cevahir Sahnesi (CS-1) Plan



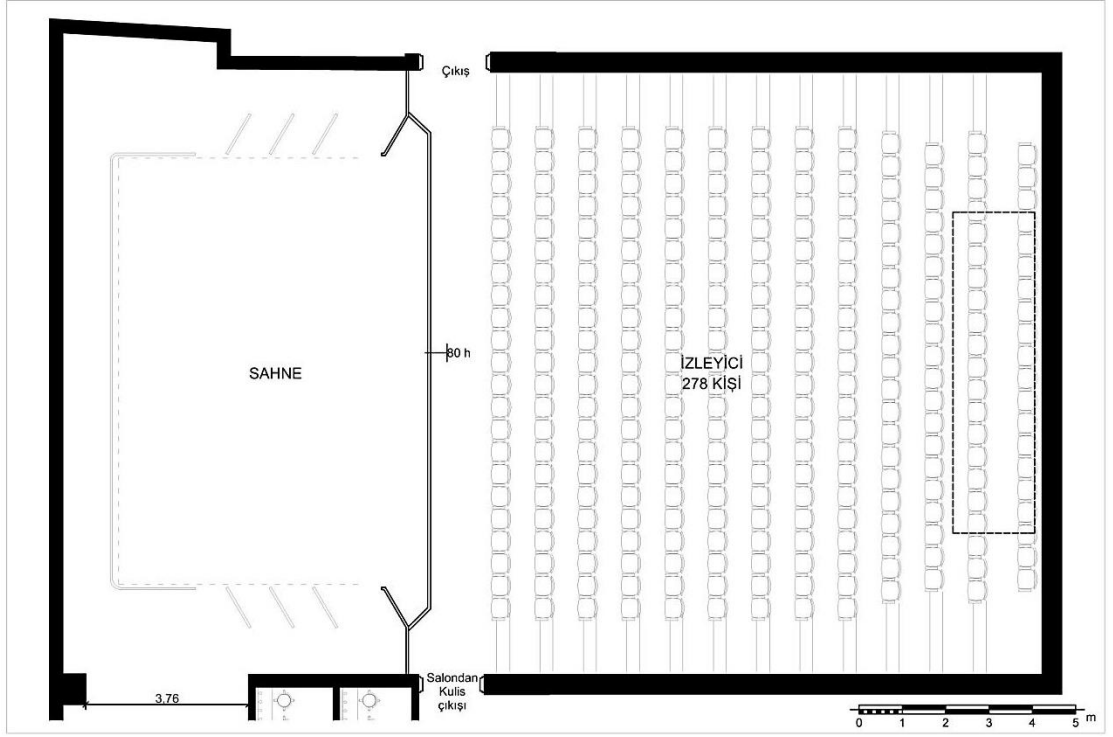
Şekil 3.8 Cevahir (CS-1) Sahnesi Kesit

### 3.1.3 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2)

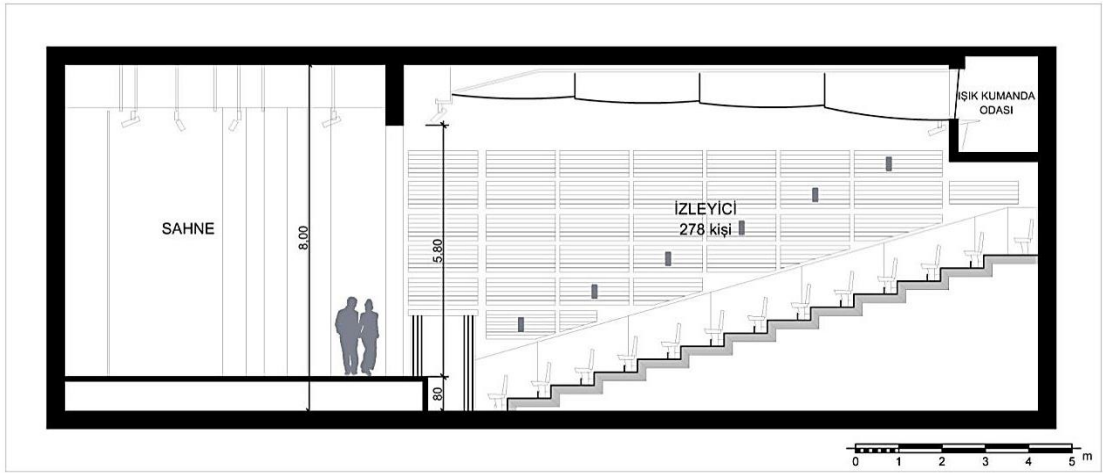
İstanbul Devlet Tiyatrosuna bağlı Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2), Kasım 2005'te, İstanbul'un Şişli ilçesinde, Cevahir alış-veriş merkezi bünyesinde faaliyet vermeye başlamıştır. Mimari projesi sinema amaçlı kullanıma uygun olarak yapılan salon, tiyatro işlevine göre yeniden düzenlenmiştir. 278 kişi izleyici kapasiteli salon 196 m<sup>2</sup> oturma alanına ve 13 sıra koltuk uzunluğuna sahiptir. Çerçeve (Proscenium) sahne tipine sahip oyun alanı 140 m<sup>2</sup>'dir. Parter ve sahne aydınlatma düzenleri salonun arka duvarında yer alan ışık kumanda odasından yönetilmektedir. Cevahir Genç Kuşak Sahnesi 'ne (CS-2) ilişkin genel özellikler Çizelge 3.1'de, iç görünüş fotoğrafları Şekil 3.9'da, salon kat planı Şekil 3.10'da, salon kesiti Şekil 3.11'de sunulmuştur. Cevahir Genç Kuşak Sahnesi 'ne (CS-2) ait aydınlatma aygıt bilgisi ve aygıt priz yerleşim planları Ek-C'de verilmiştir.



Şekil 3.9 Cevahir Sahnesi (CS-2) İç Görünüş [22]



Şekil 3.10 Cevahir Sahnesi (CS-2) Plan



Şekil 3.11 Cevahir Sahnesi (CS-2) Kesit

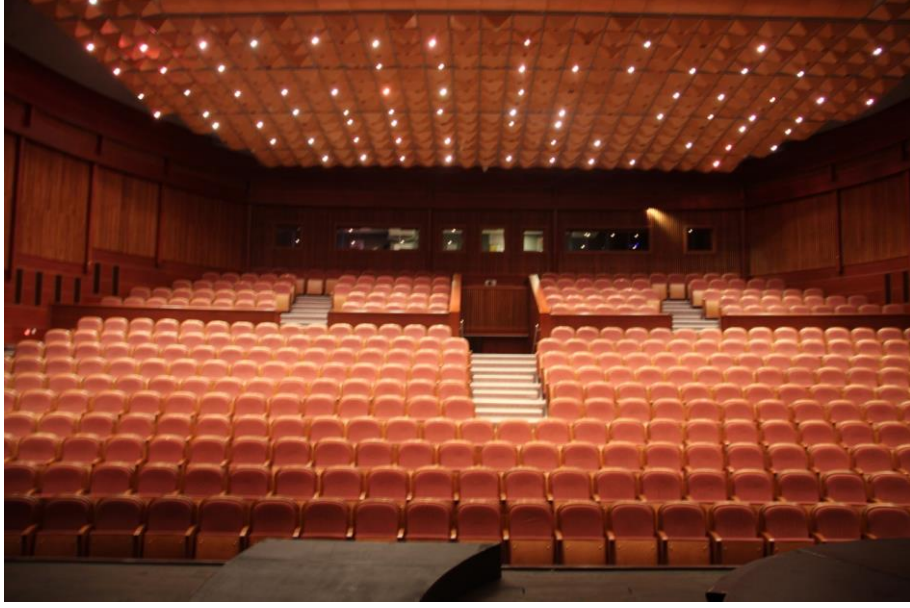


### 3.1.4 Küçükçekmece Sahnesi (KS)

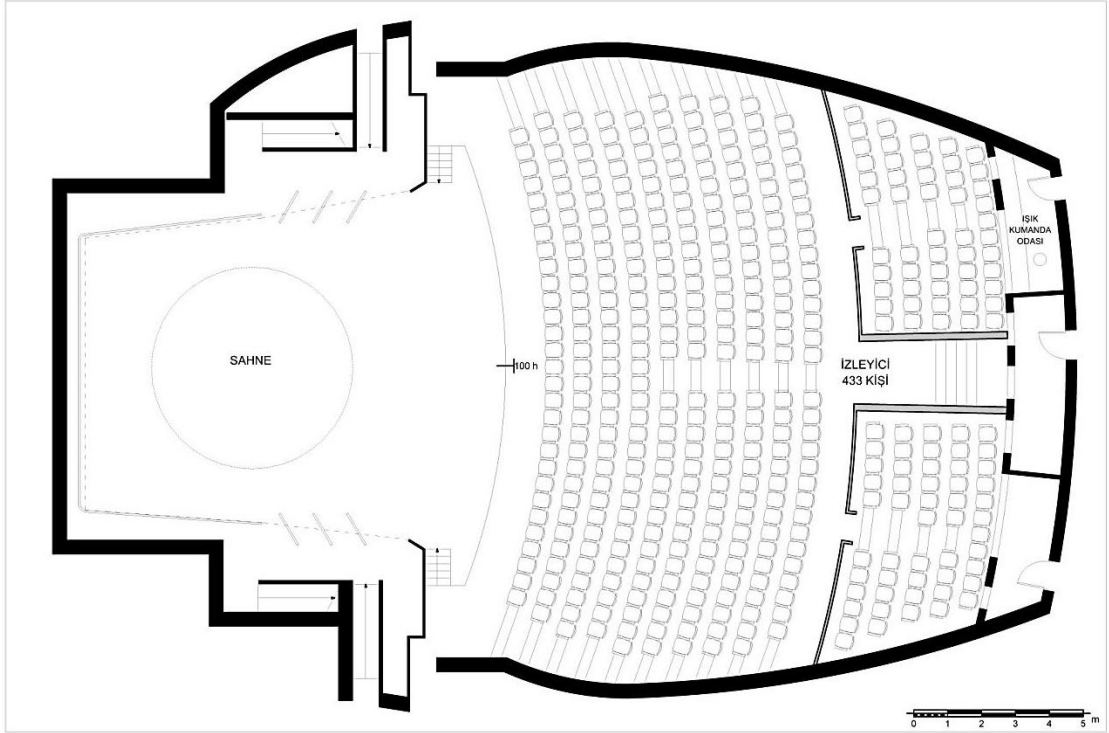
İstanbul Devlet Tiyatrosuna bağlı Küçükçekmece Sahnesi, Kasım 2009'da, İstanbul'un Küçükçekmece ilçesinde Cennet Kültür Merkezi bünyesinde faaliyet vermeye başlamıştır. Çok amaçlı kullanıma uygun olarak yapılan salon, 433 kişi izleyici kapasiteli, 216 m<sup>2</sup> oturma alanına ve 15 sıra koltuk uzunluğuna sahiptir. Çerçeve (Proscenium) sahne tipine sahip oyun alanı, 204 m<sup>2</sup>'dir. Sahne üzerinde 8.00 m çapında döner sahne mevcuttur. Parter ve sahne aydınlatma düzenleri salonun arka duvarında yer alan ışık kumanda odasından yönetilmektedir. Küçükçekmece Sahnesi'ne (KS) ilişkin genel özellikler Çizelge 3.1'de, dış ve iç görünüş fotoğrafları Şekil 3.12 ve Şekil 13'te, salon kat planı Şekil 3.14'te, salon kesiti Şekil 3.15'te sunulmuştur. Küçükçekmece Sahnesi'ne (KS) ait aydınlatma aygıt bilgisi ve aygıt priz yerleşim planları Ek-C'de verilmiştir.



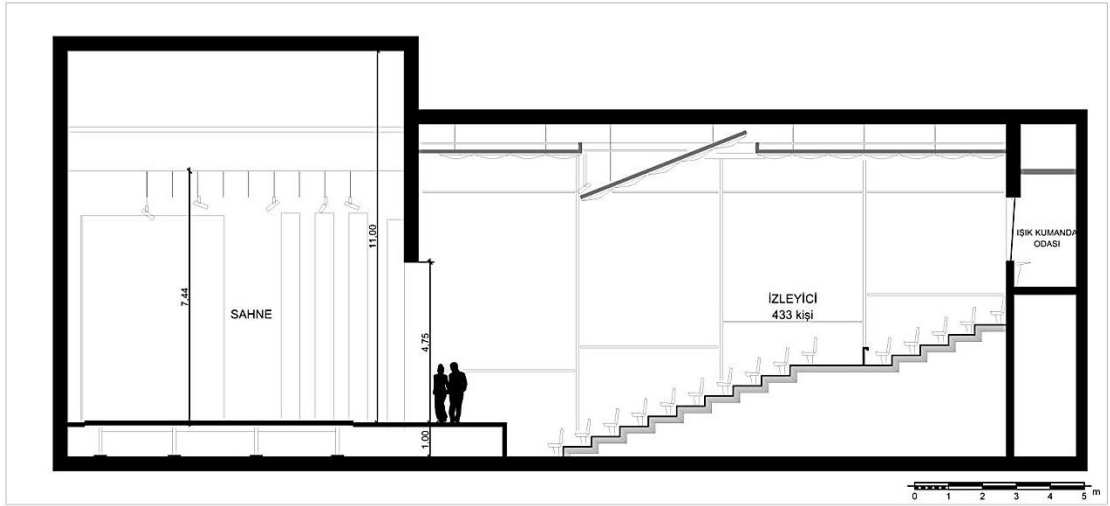
Şekil 3.12 Cennet Kültür Merkezi Dış Görünüş [27]



Şekil 3.13 Küçükçekmece Sahnesi İç Görünüş



Şekil 3.14 Küçükçekmece Sahnesi Plan



Şekil 3.15 Küçükçekmece Sahnesi (KS) Kesit

### 3.1.5 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS)

Beşiktaş Belediyesine bağlı Melih Cevdet Anday Sahnesi, 1997’de, İstanbul’un Beşiktaş ilçesinde Akatlar Kültür Merkezi içinde faaliyet göstermeye başlamıştır [28]. Çok amaçlı kullanıma uygun olarak yapılan salon, 315 kişi izleyici kapasitesine, 275 m<sup>2</sup> oturma alanına ve 6 sıra koltuk uzunluğuna sahiptir. Amfiteyatroya biçimdeki tiyatro salonu çıkıntı sahne tipine sahip oyun alanı, 49 m<sup>2</sup>’dir. Parter ve sahne aydınlatma düzenleri salonun arka duvarında yer alan ışık kumanda odasından yönetilmektedir. Melih Cevdet Anday Sahnesi’ne (MS) ilişkin genel özellikler Çizelge 3.1’de, dış ve iç görünüş fotoğrafları Şekil 3.16 ve Şekil 17’de, salon kat planı Şekil 3.18’de, salon kesiti Şekil 3.19’da sunulmuştur.

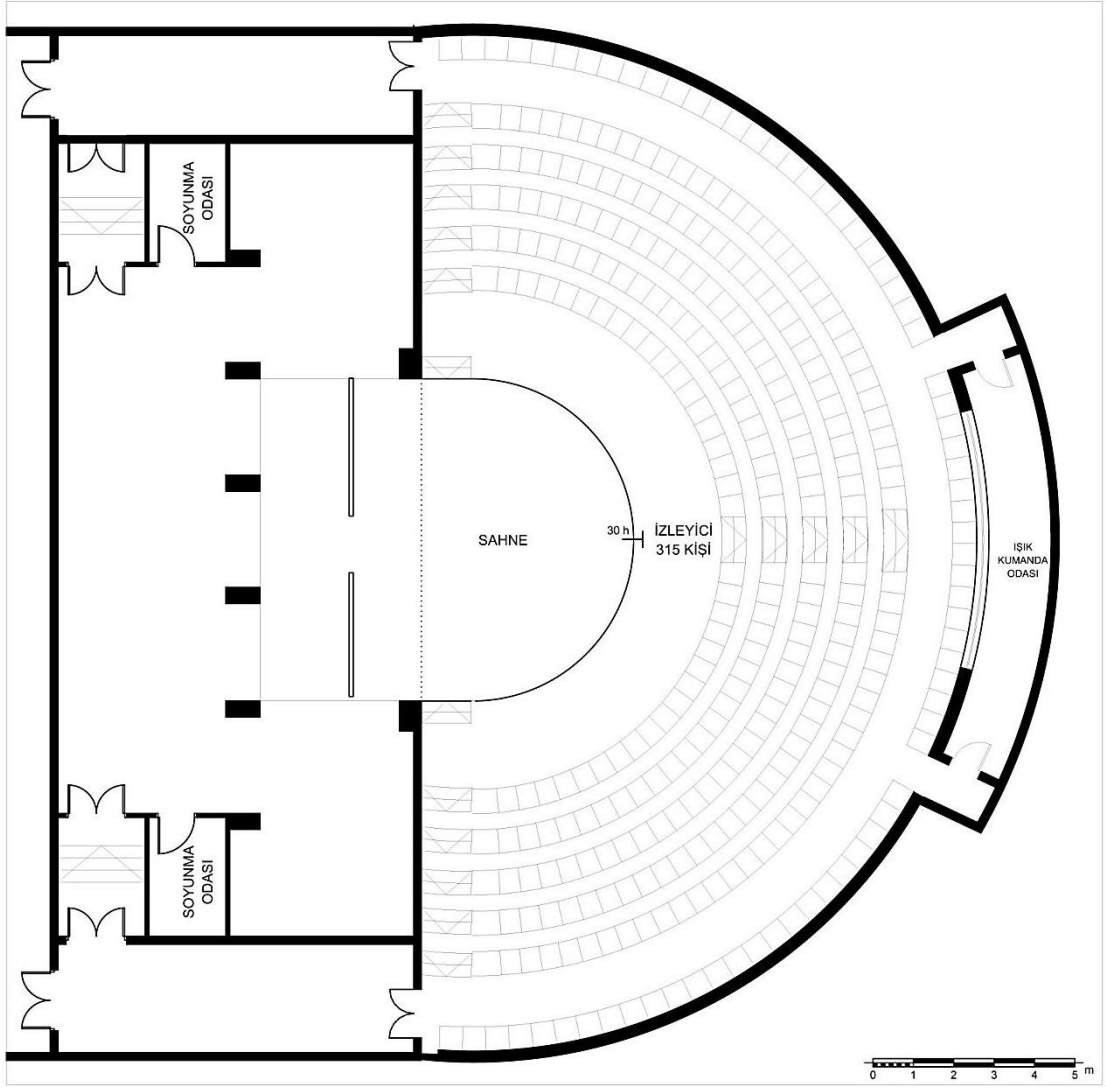




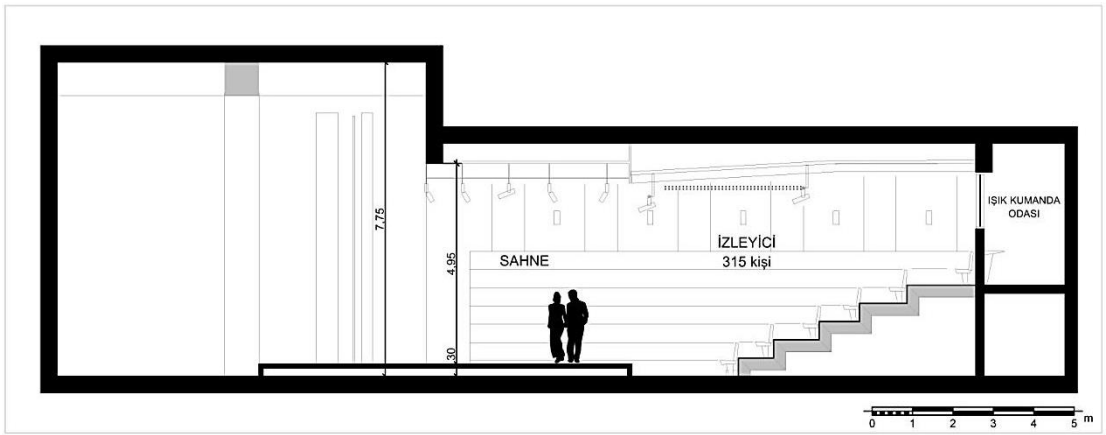
Şekil 3.16 Melih Cevdet Anday Kültür Merkezi (MS) Dış Görünüş [29]



Şekil 3.17 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) İç Görünüş



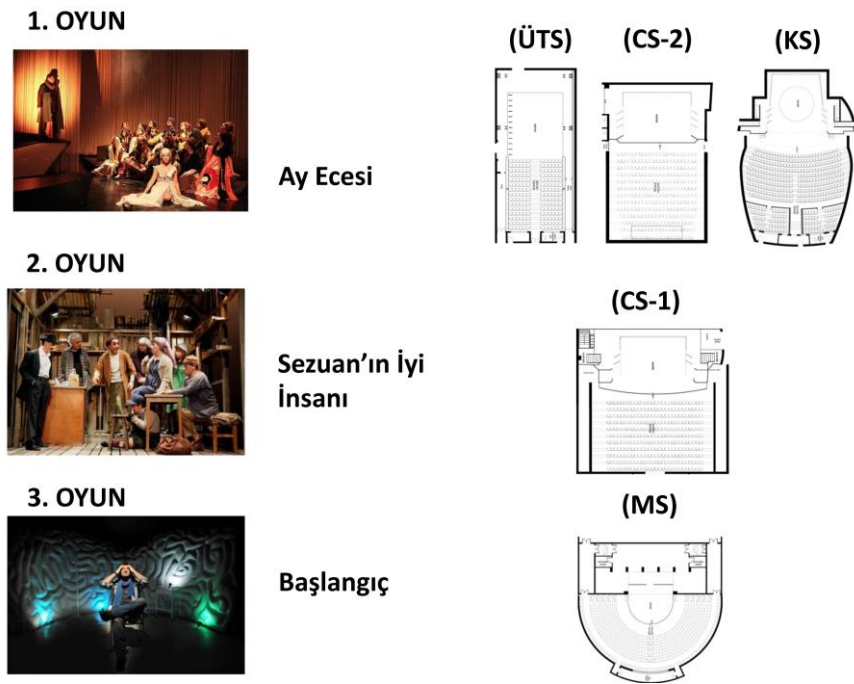
Şekil 3.18 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) Plan



Şekil 3.19 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) Kesit

### 3.2 İncelenen Tiyatro Oyunları

Sahne aydınlatma düzenlerinin incelenmesine yönelik bu çalışmada, Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Şişli Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) ve Küçükçekmece Sahneleri'nde (KS) oynanan "Ay Ecesi"; Şişli Cevahir Sahnesi'nde (CS-1) oynanan "Sezuanın İyi İnsanı" ve Melih Cevdet Anday Sahnesi'nde (MS) oynanan "Başlangıç" adlı tiyatro oyunları incelenmiştir (Şekil 3.20). Söz konusu üç tiyatro oyununa ilişkin bilgiler aşağıdaki bölümlerde sunulmuştur.



Şekil 3.20 İncelenen oyunların gerçekleştirildiği salonlar

#### 3.2.1 Ay Ecesi

İlk olarak 1948 yılında Nazım Hikmet tarafından oyunlaştırılmış "Hüsrev - ü Şirin" ya da "Ferhat ile Şirin" adlarıyla İran'lı ve Türk divan şairlerince mesnevi biçiminde yazılmış olan halk öyküsünün modern bir yorumu olan **Ay Ecesi** oyunu, aşkın her zaman inanmak istediğimiz hikaye olmadığını anlatır [22].

İstanbul Devlet Tiyatrosunun 2012-2013 sezonunda yer alan Ay Ecesi oyununun, ilk gösterimi 12 Ocak 2012'de Üsküdar Tekel Sahnesi'nde (ÜTS) gerçekleştirilmiştir. Burçak Çöllü'nün yazdığı, Mustafa Avkıran ve Övül Avkıran tarafından yönetilen, ışık tasarımı Yüksel Aymaz'a ait, türü dram olan, 2 saat 10 dakika süren ve 21 oyuncunun görev aldığı Ay Ecesi adlı tiyatro oyununun aydınlatma kurgusu yönetmen ve ışık tasarımcısının

yorumları doğrultusunda toplam “205 ışık cue<sup>1</sup>(light cue)”’sundan oluşmaktadır. Oyun çok sayıda renkli ışık ve ışık cue’suna sahip olduğu için çalışma kapsamında tercih edilmiştir.

Ay Ecesi oyunu ile ilgili çalışma, Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Şişli Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2), ve Küçükçekmece Sahnesi (KS) olmak üzere toplam üç farklı tiyatro salonundaki gösterimlerde gerçekleştirilmiştir. Ay Ecesi oyununa ilişkin resim örneği Şekil 3.21’de sunulmuştur.



Şekil 3.21 “Ay Ecesi” oyunundan bir sahne [22]

---

<sup>1</sup> Tiyatro dilinde cue, ışık, ses, dekor, oyuncu konumları vb. öğelerin zaman ve mekan içindeki değişimlerini kapsayan genel bir terimdir. Bu tez çalışmasında cue, ışıkla ilgili olarak sahnedeki aydınlığın nicelik ve nitelik değişimi (ışık cue’su) anlamında ele alınmıştır (Bkz. Bölüm5).



### 3.2.2 Sezuan'ın İyi İnsanı

İstanbul Devlet Tiyatrosunun 2011-2012 sezonunda yer alan **Sezuan'ın İyi İnsanı** oyununun ilk gösterimi Kasım 2011'de Cevahir Sahnesinde (CS-1) gerçekleştirilmiştir. Bertolt Brecht'in (1898-1956) başyapıtlarından biri olan, 1939 yılında yazılmış oyunun ilk gösterimi 1943'te İsviçre'de gerçekleşmiştir. Türkiye de ilk defa 1957'de Adalet Cimcoz'un çevirisi ile yayınlanan ve ardından yasaklanan bu eser, ülkemizde çok sayıda amatör topluluk, üniversite ve şehir tiyatrolarında sahnelenmiştir. Son dönemde Devlet Tiyatrosu'nda Yücel Erten tarafından yönetilen, ışık tasarımı Yakup Çartık'a ait, türü dram, 3 saat süren, 14 oyuncunun görev aldığı tiyatro oyununda; bir insanın tamamen iyi olup, iyi kalarak, insanca yaşayıp yaşayamayacağı sorgulanmaktadır [22], [30], [31]. Yönetmenin yorumu ve ışık tasarımcısının yönlendirmeleri doğrultusunda oyun "15 ışık cue'sundan" oluşmuştur.

Sezuan'ın İyi İnsanı oyunu ile ilgili çalışma, Şişli Cevahir Sahnesi (CS-1) tiyatro salonundaki gösteriminde gerçekleştirilmiştir. Sezuan'ın İyi İnsanı oyununa ilişkin resim örneği Şekil 3.22'de sunulmuştur.



Şekil 3.22 "Sezuan'ın İyi İnsanı" oyunundan bir sahne [22]

### 3.2.3 Başlangıç

Başlangıç adlı oyun Steven Spielberg'in "3. Türden Yakınlaşmalar" adlı filminden esinlenerek "3. Türden Yakın İlişkiler" olarak Uęur Uludağ tarafından yazılıp, yönetilen oyun serisinin 3. oyunudur. Bir yazarın beynindeki fikirlerin, hayata geçme çabasını anlatmaktadır [32]. Akatlar Kùltür Merkezi, Melih Cevdet Anday sahnesinde 2012-2013 sezonunda gösterimi gerçekteşen "Başlangıç" adlı tiyatro oyunu, 1990'da kurulan Espri Standartları Enstitüsü Kurumu (E.S.E.K) adlı tiyatro topluluğu tarafından sahnelenmiştir. Türü komedi, 1 saat 15 dakika süren oyunda 9 oyuncu görev almıştır. Oyunun aydınlatma kurgusu toplam "4 ışık cue'su"ndan oluşmaktadır. Komedi türünde bir oyun olması nedeniyle çalışma kapsamına alınmıştır. Başlangıç adlı oyuna ilişkin resim örneği Şekil 3.23'te sunulmuştur.



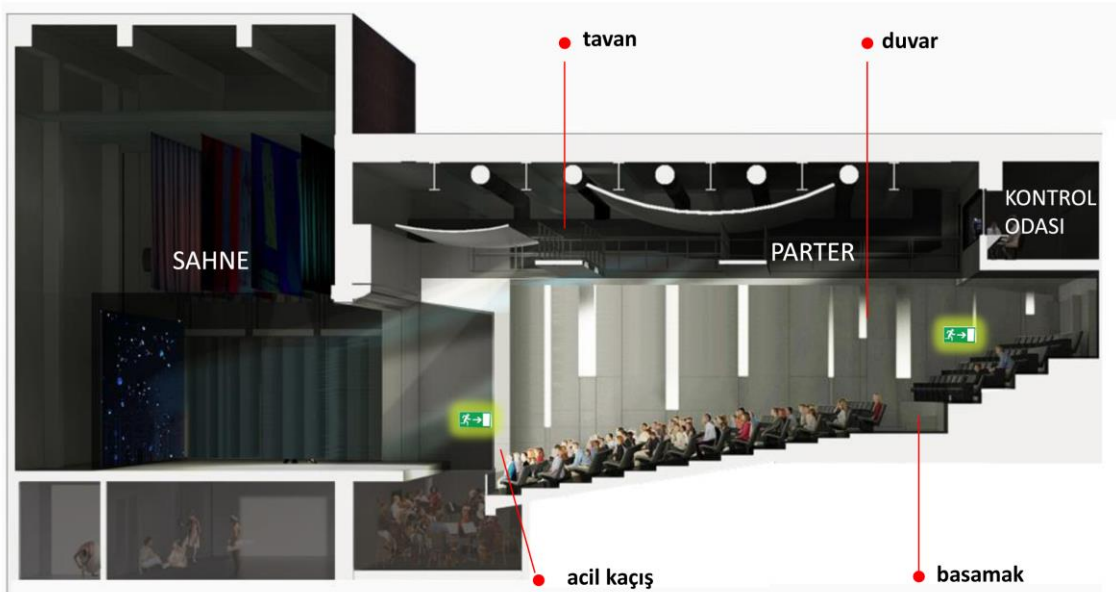
Şekil 3.23 "Başlangıç" oyunundan bir sahne [32]

### PARTER AYDINLATMA İLKELERİ, İNCELEMELER ve DEĞERLENDİRMELER

Bu bölümde tiyatroların parter bölümlerine ait aydınlatma düzenlerinde sağlanması gereken koşullar, çalışma kapsamında ele alınan tiyatroların aydınlatma düzenlerinin nesnel ve öznel inceleme sonuçları ile bu sonuçların değerlendirilmesi sunulmuştur.

#### 4.1 Parter Aydınlatma İlkeleri

Tiyatro salonlarında parter/oturma bölümünün kullanıcıları izleyicilerdir. İzleyicilerin eylemleri, salona giriş, çıkış, yön/koltuk bulma, gösteriyi izlemek olarak sıralanabilir. İzleyicinin gösteriyi izlemek dışındaki bu eylemleri için gereken aydınlık genelde tavan, duvar ve basamaklara yerleştirilmiş aygıtlar ile sağlanır (Şekil 4.1).



Şekil 4.1 Parter aydınlatması aygıt konumları

Parter aydınlatma düzenleri oluşturulurken, aydınlatma tekniği açısından dikkat edilmesi gereken aydınlığın niceliği (illuminance; illumination level), aydınlığın niteliği, ışıklılık (luminance) ve yüzey özellikleri, kullanılan ışık kaynakları, aydınlatma aygıtları ve aydınlatma düzenleri konuları kısaca aşağıda sunulmuştur.

#### 4.1.1 Aydınlığın Niceliği

Aydınlığın niceliği ( $lm/m^2$ ), belli büyüklükteki alana ( $m^2$ ) düşen ışık akısının (lümen; lm) bu alana bölümü olup, aydınlık düzeyi terimi ile tanımlanır. Belirli bir alandaki aydınlık düzeyi belirtilirken, ışık akısının geldiği alanının, büyüklüğü (noktada aydınlık- $E_p$  ortalama aydınlık- $E_{ort}$ ), konumu (alanın yatayla yaptığı açı) ve biçimi (düzlem, küresel ve silindirel aydınlık) önemlidir. Aydınlanan alanın açıklık koyuluğu, rengi ve ışık yansıtma biçimi o alan üzerindeki aydınlık düzeyini etkilemez.

Gerekli aydınlık düzeyi, eylemin özelliklerine, çalışma süresi; mekan kullanıcılarının yaşları vb. koşullara göre ayrımlar gösterir. Bir başka anlatımla her eylem için aydınlık gereksinimi değiştiği gibi kullanıcı yaşına göre de bu değerler değişir.

Etkinlik olmadığı durumlarda salonun oturma/parter bölümünün aydınlatma düzeni açık olur ve izleyicilerin giriş, çıkış, okuma vb. eylemleri için gerekli koşulları sağlar. Etkinlik sırasında ise genelde salonun aydınlatma düzeni kapalı olur ve yalnızca acil/güvenlik aydınlatmaları çalışır. İlgili literatürde, etkinlik öncesi ve sonrasında parter bölümünde ve sirkülasyon alanlarında izleyici yaş aralıkları dikkate alınarak, sağlanması gereken, ortalama yatay aydınlık düzeyi ( $E_o$ ), aydınlık dağılımının düzgünlüğü ( $U_o$ ) ve Renksel geriverim indisi (Ra) değerleri Çizelge 4.1’de verilmiştir [9], [10], [33].

Çizelge 4.1 Parter Aydınlatma düzelerinde sağlanması gereken değerler [9]

Eylem	Ortalama Yatay Aydınlik Düzeyi; $E_o(lm/m^2)$			Aydınlık Dağılımının Düzgünlüğü; $U_o (E^{min}/E_o)$	Renksel Geriverim İndisi; Ra
	İzleyici Yaş aralığı				
	<25	25-65	>65		
Etkinlik Öncesi ve Sonrası	50	<b>100</b>	200	<b>0.5</b>	>80
Etkinlik Sırasında	1	<b>2</b>	4	<b>0.5</b>	>80
Etkinlik Öncesi ve sonrası Sirkülasyon(Merdiven)	50	<b>100</b>	200	<b>0.5</b>	>80
Etkinlik Sırasında Sirkülasyon (Merdiven)	2	<b>2</b>	2	<b>0.2-0.5</b>	>80



#### 4.1.2 Aydınliğın Niteliği

Aydınlığın niceliği ile aydınlığın niteliği birbirinden bağımsız kavramlardır. Oluşturulan aydınlığın niceliği dışında değiştirilebilen diğer özellikleri, aydınlığın niteliği konusu içine girer. Görme konusu için gerekli aydınlığın nicelik bakımından sağlanmış olmasına karşın, uygun niteliklerin yaratılamamış olması yanlış görsel algılamalara, yetersiz ya da olumsuz görünümlere yol açabilir.

Işığın nesnelere üzerinde oluşturduğu aydınlığın niteliği, bu nesnelere görsel algı ile ilgili özelliklerinin tek ve kesin belirleyicisidir. Bu belirlemenin rastlantısal değil de belli amaçlara yönelik ve isteğe uygun olması, aydınlığın niteliğinin mimari, sanatsal ve teknik verilere göre doğru bir biçimde oluşturulmasına bağlıdır [34].

Aydınlığın niteliğini etkileyen etkenler;

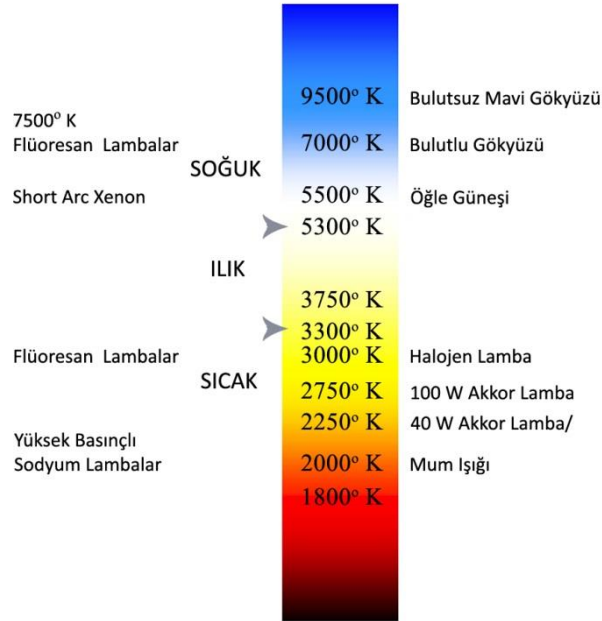
- Aydınliğı oluşturan işığın renksel özellikleri (işığın tayfsal yapısı)
- Aydınliğı oluşturan işığın doğrultusal özellikleri
- Aydınlıkta oluşan gölgelerin özellikleri (Gölge niteliği)
- Aydınlik düzeyi dağılımları (Aydınlik düzeyi değişimleri)

olarak dört ana grupta toplanabilir [35], [36].

**Işığın renksel özellikleri;** Nesne ve yüzeylerin gerçek renklerinde algılanması, onları aydınlatan ışık kaynaklarının tayfsal yapısına bağlıdır. Bireyler renkleri, nesnelere yansıyan işığın rengine göre algıladıkları için nesnelere aydınlatan işığın renksel niteliği değiştikçe, yansıyan işığın rengi, dolayısıyla nesnenin algılanan rengi (görünen rengi) değişecektir. Bu nedenle parter içinde kullanılan perde, koltuk, duvar ve zemin gibi yüzeylerin malzemeleri seçilirken, malzeme renklerinin kullanılan ışık kaynaklarının rengi ile ilişkisi göz önünde bulundurulmalıdır. Bu durum gerçekleşmediğinde, renkli ışık (türlü ışık) yayımlayan yapay kaynaklarla aydınlatılan mekan yüzeylerinin/elemanlarının ister istemez gerçek renklerinden farklı görünmesine ve bu bağlamda tiyatro salonu için tasarlanan renk kompozisyonunun da değişmesine neden olacağı açıktır.

Aydınlığı oluşturan işığın renksel niteliğinin tanımlanmasında renksel izlenim, renk sıcaklığı ve renksel geriverim belirlemelerinden yararlanır. **Renksel izlenim;** işığın renginin sıcak ya da soğuk olarak nitelendirilmesidir. Genellikle mavi, yeşil renkler

soğuk, kırmızı, turuncu renkler sıcak renkler olarak tanımlanmaktadır. Akkor lambanın pembemsi-sarı ışığı ve buna benzeyen ışıklar sıcak renkli, gün ışığı ya da buna benzeyen beyaz (türsüz), mavimsi vb. ışıklar soğuk ışıklardır (Şekil 4.2). Işık kaynaklarının **renksel sıcaklığı** ve renksel izlenim ilişkisi CIE tarafından  $T_c < 3300$  K olanlar sıcak renkli ışık,  $3300$  K  $< T_c < 5300$  K olanlar ılık renkli ışık,  $T_c > 5300$  K olanlar soğuk renkli ışık olarak bölümlere ayrılmıştır [37], [38].



Şekil 4.2 Renk sıcaklıklarına göre ışık kaynaklarının özellikleri [35], [39]

**Renksel geriverim (Colour Rendering Index) ( $R_a$ )**; bir ışık kaynağından yayımlanan ışınımın tayfsal dağılımlarının, aydınlanan nesnelerin renkleri üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik olup, “**renksel geriverim sınıfı**” (RGS) ve “**renksel geriverim indisi<sup>1</sup>**” ( $R_a$ ) ile tanımlanır. Nesneler ışık tayfları düzgün, renksel geriverim sınıfı yüksek (1A, 1B), gün ışığına benzer özellikte olan ışıklar ile aydınlatıldığında gerçek (öz) renklerinde görünürler. Parter bölümünü aydınlatan ışık açısından sağlanması önerilen renksel geriverim indisi değerleri Çizelge 4.1’de verilmiştir.

<sup>1</sup>  $R_a$  değerleri, ışığın geriverimini gösteren itibari sayılardır. Bu sayılar, belli sayıda renk örnekleri, akkor halojen lamba ile aydınlatılıp, başka bir tür lamba ile de aydınlatılınca elde edilen renksel izlenimlerin, akkor ışığı ile edinilen izlenimlere yakınlığını gösterir. Bu değerlendirmede akkor halojen lamba ışığı altındaki renksel izlenimler 100 alınarak, bu izlenimlere yakınlık dereceleri 100’e yaklaşan sayılarla bildirilir.  $R_a = 85$ ,  $R_a = 63$  vb. gibi [40].

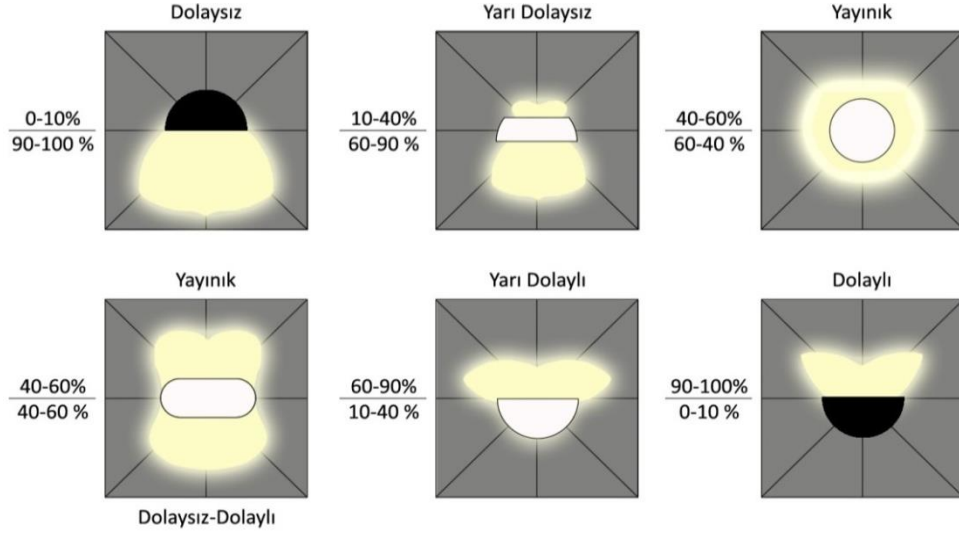
**Işığın doğrultusal özellikleri;** bir düzlem üzerine düşen ışık akısının tek bir doğrultu ya da bir çok doğrultudan yüzeye düşmesi ile ilgilidir. Işığın doğrultusal yapısı aydınlığın niceliğiyle ilişkili değildir. Işığın doğrultusunu değiştirmeden aydınlık düzeyini değiştirmek ya da aydınlık düzeyini değiştirmeden doğrultusunu değiştirmek olanaklıdır.

Aydınlığı oluşturan ışığın doğrultusal özellikleri, doğrultulu ışık, yayınlık ışık ve baskın doğrultulu ışık olarak üç grupta toplanır. Bir düzlem üzerine düşen ışık akısı, bir doğrultudan ya da birbiri ile ufak açılar yapan bir doğrultu demetinden geliyorsa, **doğrultulu ışık alanı**, birden fazla ya da sonsuz doğrultudan geliyorsa **doğrultusuz/ yayınlık ışık alanı** oluşturur. Bu iki ışık alanının değişen oranlarda birlikte olması ise **baskın doğrultulu ışık alanı**'nı oluşturur. Söz konusu ışık alanlarının kapalı bir mekanda oluşumunda, yüzeylerin yansıtma çarpanları, aydınlatma aygıtlarının sayısı, konum ve ışık yeğinlik diyagramları gibi etkenler rol oynar [36]. Parterde özellikle sirkülasyon alanlarında ve parter içi merdiven basamaklarında kullanılacak ışık alanı baskın doğrultulu özellikte kurgulanmalıdır.

Aydınlatma aygıtından çıkan ışığın hangi doğrultuya ne kadar gideceğini aydınlatma biçimi ve ışık yeğinlik diyagramı belirler. Aydınlatma biçimini belirleyen aygıt ekseninden geçen düzleme göre aşağı ve yukarı doğru yayımlanan ışık akısı oranları Çizelge 4.2'de, aygıt biçimine göre ışık akısı dağılımları Şekil 4.3'te verilmiştir [9].

Çizelge 4.2 Aydınlatma aygıtının ışık akısı dağılımı (aydınlatma biçimi) [9]

Aydınlatma biçimi	Işık Akısı Oranı (%)	
	Aşağı doğru yayımlanan ışık akısı oranı (%)	Yukarı doğru yayımlanan ışık akısı oranı (%)
Dolaylı	90-100	0-10
Yarı Dolaysız	60-90	10-40
Yayınlık	40-60	40-60
Yarı Dolaylı	10-40	60-90
Dolaylı	0-10	90-100



Şekil 4.3 Işık akısı dağılımı [9]

Literatürde aydınlatma aygıtları yayımladıkları ışık akısının yayıldığı hacim açısı bağlamında dar açılı (<20°), orta açılı (20°-40° arası), geniş açılı(>40°) olarak sınıflandırılırlar [41].

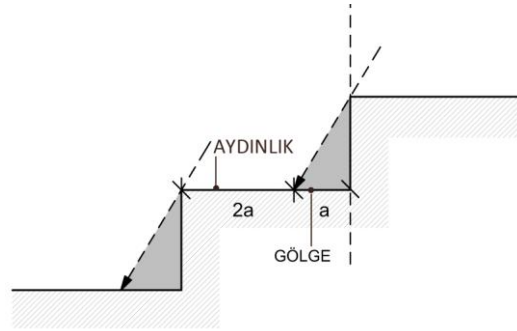
**Işığın gölge niteliği;** kapalı mekanlarda aydınlığı oluşturan ışığın doğrultusal yapısı ile birlikte aydınlatma biçimi ve yüzey yansıtma çarpanlarına bağlı olarak ortaya çıkar [35]. Hacimdeki yüzeylerin açık ya da koyu, mat ya da parlak, renkli ya da renksiz görünmesi, aydınlığın niteliğinin bir bölümünü oluşturan, gölge niteliğini de önemli ölçüde etkiler.

Işık, yayılma doğrultusu üzerinde saydam olmayan bir engelle karşılaştığında, engelin altında oluşan karanlık alan "**gölge alan**", gölgenin oluştuğu yüzeyde karanlık alanın çevresinde kısmen ışık alan, çok koyu/karanlık olmayan bölge "**yarı gölge alan**" olarak adlandırılır. Gölge niteliğini iki ayrı özellik belirler. Bunlardan ilki gölge sınırının kesinliği ile ilgili olan, gölgenin sertlik ve yumuşaklığıdır. Gölge alandan gölgesiz alana geçişte, sınırları kesin olarak algılanan gölgeye "**sert**", giderek kaybolarak geçen gölgeye "**yumuşak**" gölge denir. Gölge çekirdeğinin toplam gölge alanına oranı, gölgenin ne ölçüde yumuşak ya da sert olduğunu belirler [42]. Gölgenin ikinci özelliği olan **açıklık-koyuluk**, gölgeli alan ile aydınlık alan arasındaki aydınlık düzeyi farkı ile ilgilidir. Bir gölge ister sert, ister yumuşak olsun açık ya da koyu olarak algılanabilir [43].

Sert ve koyu gölgeli aydınlık, eğrisel yüzeyli nesnelere için yanlış algılamalara yol açabilir. Bu nedenle aydınlatma tasarımı, görme alanındaki aydınlık ve karanlık yüzey parçalarının özellikleri ve ilişkilerini düzenleyerek, çevrenin görsel yolla rahat anlaşılır

duruma getirilmesini sağlanmalı, bunun yanısıra görüntünün belli estetik ve mimari kurallara uygun olarak oluşturulmasını da hedeflemelidir.

Parter bölümünde bulunan merdiven basamakları gibi yükseklik farkı bulunan, üç boyutsal özellik taşıyan yüzeylerde gölge niteliğinin yumuşak ve saydam, ışık alanının baskın doğrultulu olması sağlanmalıdır. Basamak bitişlerinin algılanmasını sağlayan aydınlık ve gölgeli alanların boyutsal özellikleri Şekil 4.4'te verilmiştir. Sert ve koyu gölgeli aydınlıklar oluşması, yanıltıcı ve doğru olmayan görüntüler oluşturarak, zeminin yanlış algılanmasına, basamak bitişlerinin ayırt edilememesine dolayısıyla kazalara/düşmelere yol açabilir.



Şekil 4.4 Merdivende Gölge ve Basamak İlişkisi [43]

Basamaklarda ışık kaynakların görüntülerinin oluşmaması için, merdivenlerde mat ve ışıklılık ayrımlarının daha kolay sağlanabilmesi için orta koyulukta malzemeler yeğlenmelidir. Kullanılacak ışığın rengi türsüz (beyaz) olmalıdır. Ayrıca aydınlatma aygıtları merdiven tasarımı ile estetik açıdan uygun olmalıdır [43].

**Aydınlık düzeyi dağılımları;** genel aydınlatma (*genel aydınlık; general lighting*) ve bölgesel aydınlatma (*bölge vurgulamalı aydınlık; local lighting*) olarak iki grupta ele alınabilir. Bir yararlı düzlem üzerindeki aydınlık düzeyinin oldukça düzgün yayılmış belirgin bir değişim göstermediği durum “**düzgün yayılmış genel aydınlatma**”, gösterdiği durum ise “**düzgün yayılmamış genel aydınlatma**” olarak adlandırılır. İlgili literatürde parter bölümünde yatay aydınlık dağılım ( $U_o$ ) değeri  $E_{min}/E_{ort} > 0.50$  olarak belirtilmektedir (Çizelge 4.1) [9].

“**Bölgelik aydınlatma**”, bir alanın bir ya da iki bölgesinde, tümüne oranla çok daha fazla (3-4 kat) aydınlık düzeyi olması durumudur ve genel aydınlatmaya ek olarak yapılır [35]. Bölgelik aydınlatma, çevresine göre daha yüksek aydınlatma düzeyi

gerektiren işlevsel açıdan farklılıklara sahip ve dikkat çekmek, insanları yönlendirmek istenen yerlerde kullanılmaktadır. Örneğin tiyatro salonlarında, izleyicilerin salona giriş, çıkış, yön/koltuk bulma eylemleri ve merdiven basamakları için bölgesel aydınlatma, oturma bölümünde düzgün yayılmış genel aydınlatma uygulanmalıdır. Bu mekanlarda uygulanacak aydınlatma düzenlerinde ışığın direkt olarak göze gelmemesine dikkat edilmelidir.

#### 4.1.3 Işıklılık ve Yüzey özellikleri

Bellirli bir yüzey üzerindeki aydınlığın, ışık kaynaklarından doğrudan doğruya o yüzeye gelen dolaysız ışığın oluşturduğu **“dolaysız aydınlık”** ve ışık kaynağından çıkarak hacim içindeki yüzeylere gelen dolaysız ışığın yüzeylerden peş peşe yansması ile ortaya çıkan yansımış ışığın oluşturduğu **“yansımış aydınlık”** olmak üzere iki bileşeni vardır. Yansımış ışık, büyük oranda ışık kaynağı özelliklerinden bağımsız olarak, iç yüzeylerin ışık yansıtma özelliklerine bağlı olarak değişim gösterir. Işık yansıtma çarpanı yüzey renginin açık ya da koyu olmasına bağlıdır. Bir hacimde büyük alan kaplayan yüzeylerin yansıtma çarpanları büyüdükçe (rengi açıldıkça) hacimdeki aydınlık düzeyine katkısı da daha çok artar. Bu nedenle aydınlatma tekniği açısından iç yüzeylerin açık renkli olması yansımış ışık nedeniyle oluşan aydınlık düzeyinin yükselmesi açısından önemlidir. Yüzeyler yansıtma biçimleri açısından, düzgün yansıma ve izotrop yayınık yansıma olarak adlandırılan iki sınır durumda toplanır. Ayna, cam vb. düzgün yansıma yapan yüzeylere, sıva, kireç, ham ahşap vb. izotrop yayınık yansıma yapan yüzeylere örnek olarak verilebilir [43].

Işıklılıkların uygun olmayan dağılışı, çok yüksek ışıklılıklar ya da zaman veya mekan içindeki ışıklılık farkları sonucu, nesnelere ayırt etme yeteniğinde bir azalma ya da görmenin zorlanması veya her ikisini de kapsayan görüş şartları göz kamaşmasını doğurur. Işığı düzgün yansıtma özelliği olan parlak yüzeyli bütün gereçler (cam, cilalı ahşap vb.) çevrelerinde yer alan yüzey ve nesnelere görüntülerini yansıtırlar. Özellikle çevrede yüksek ışıklılıktaki kaynakların olması durumunda, parlak yüzeylerde görsel konforu bozan görüntüler ve bu bağlamda yansımayla kamaşma gibi durumlar oluşabilir. Bu nedenle parter bölümünde kullanılan yüzeylerde, bu tür olumsuzluklara yol açmayan olabildiğince izotrop yayınık yansıma yapan mat yüzeyler yeğlenmelidir.

Kamaşmanın yol açtığı olumsuzlukları gidermek için görme alanına giren yüksek ışıklıdaki ışık kaynaklarının yüzey alanlarının ve ışıklılıklarının azaltılması, görme alanının dışına konumlandırılması, yakın çevresinin ışıklılıklarının yükseltilmesi (ışıklılık karşıtlığının azaltılması) gibi önlemler alınmalıdır. İçinde uzun süre yaşanan mekanlarda normal koşullarda oluşturulması ve aşılması gereken ışıklılık karşıtlık oranları Çizelge 4.3'te, parter de oluşturulması gereken ışıklılık karşıtlık oranları Çizelge 4.4'te sunulmuştur.

Çizelge 4.3 Aşılmaması Gereken Işıklılık Karşıtlık Oranları [44]

	Aşılmaması Gereken Işıklılık Karşıtlık Oranları
Bakılan Nesne – Yakın çevre arasındaki karşıtlık oranı	1/3 ,1/5
Bakılan Nesne – Genel çevre arasındaki karşıtlık oranı	1/5 ,1/10
Birincil ışık kaynakları ile yakın çevre arasındaki karşıtlık oranı	1/20
Görme alanındaki en yüksek karşıtlık oranı	1/40

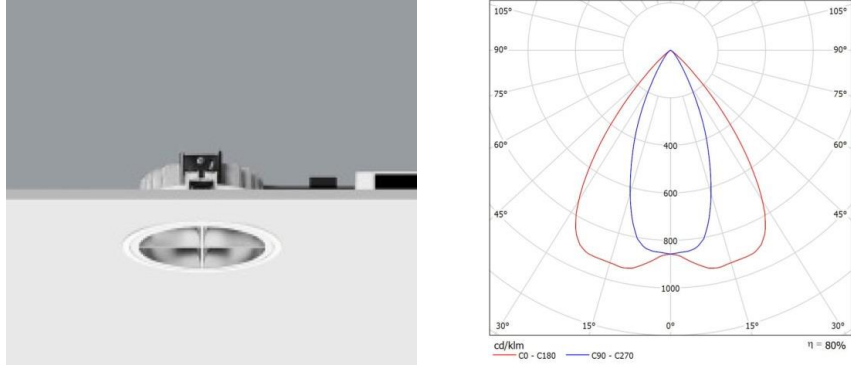
Çizelge 4.4 Parter Aydınlatma düzenlerinde sağlanması gereken Işıklılık Karşıtlık Oranları [9]

	Aşılmaması Gereken Işıklılık Karşıtlık Oranları
Etkinlik Öncesi ve Sonrası	1/2
Etkinlik Sırasında	1/2
Etkinlik Öncesi ve sonrası Sirkülasyon(Merdiven)	1/2 ,1/5

#### 4.1.4 Parter Aydınlatmasında Işık Kaynakları ve Aygıtlar

Salonun parter bölümü aydınlatmasında izleyicilerin etkinlik öncesi ve sonrasında salona giriş, çıkış, okuma, yön/koltuk bulma, vb. eylemlerini gerçekleştirebilmesi için Bölüm 4.1.1'de verildiği gibi belirli bir aydınlık düzeyine ihtiyaç vardır. Genel olarak izleyicilerin salona giriş ve çıkışlarında gerekli aydınlık düzeyi, olması gereken en yüksek değerdedir. Ancak etkinlik başlamasına yakın aydınlık düzeyi kademeli olarak azaltılır. Bu kademeli azalma, lambanın ışık akısını değiştirmeyi sağlayan ve **Loşlaştırıcı** (dimmer) adı verilen düzenekler kullanılarak yapılır [11]. Lamba seçiminde, ışık akısı, ışık rengi, ömrü, lamba verimi, lamba boyutu, ilk kurulum giderleri, kullanma ve bakım harcamaları, kullanım kolaylığı, mor üstü ve ya da kızılaltı ışınım içerikleri ve benzeri etkenler göz önünde bulundurulmalıdır.

Bir mekanda, mekanın işlevsel özelliğine bağlı uygun aydınlık niceliği ve niteliği aydınlatma aygıtları ile sağlanır. Parter bölümünde düzgün yayılmış genel aydınlatmayı sağlayabilmek için ışık kaynaklarının belirli bir ızgara düzlemi üzerinde, eşit aralıklarla dizildiği bir düzenin kurulması yararlıdır. Parter genel aydınlatması kullanımına uygun niteliklerde aygıt tipi ve yeğinlik diyagramına örnek Şekil 4.5'te verilmiştir.



Şekil 4.5 Parter genel aydınlatmasına örnek aygıt tipi ve ışık yeğinlik diyagramı [45]

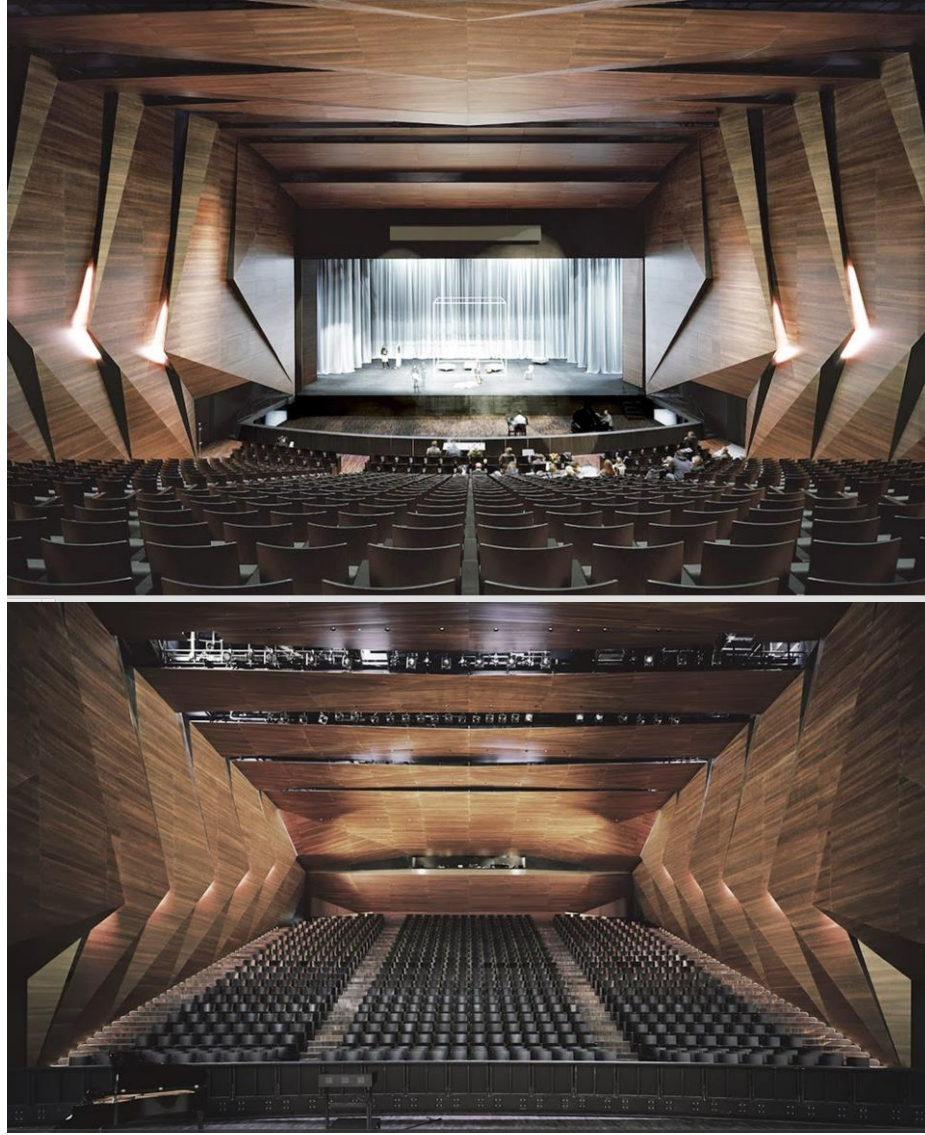
Parter aydınlatmasında kullanılan ışık kaynakları ve aydınlatma aygıtlarının genel özelliklerine ilişkin bilgiler Ek-D'de verilmiştir.

Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılacağı üzere parter aydınlatma tasarımı kurgulanırken, gerekli koşulların oluşturulabilmesi, kullanıcı gereksinimlerini sağlayabilecek ve mekanın mimari özelliklerinin ortaya koyabilecek bir düzen oluşturulmalıdır. Literatürde yer alan kimi tiyatro salonlarının parter bölümlerine ilişkin örnekler Şekil 4.6 ve Şekil 4.7'de sunulmuştur.



Şekil 4.6 Pensacola Christian College Oditoryumu Florida, Amerika, salonun iç görünüşü [46]



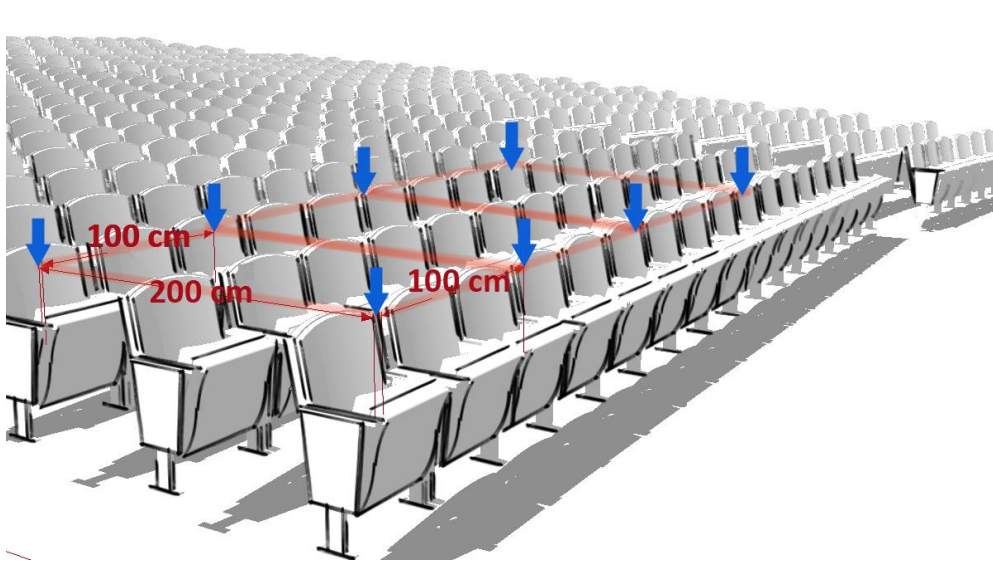


Şekil 4.7 Erl Winter Festival Hall, Delugan Meissl Mimarlık,Tirol, Avusturya, salonun iç görünüşü [47]

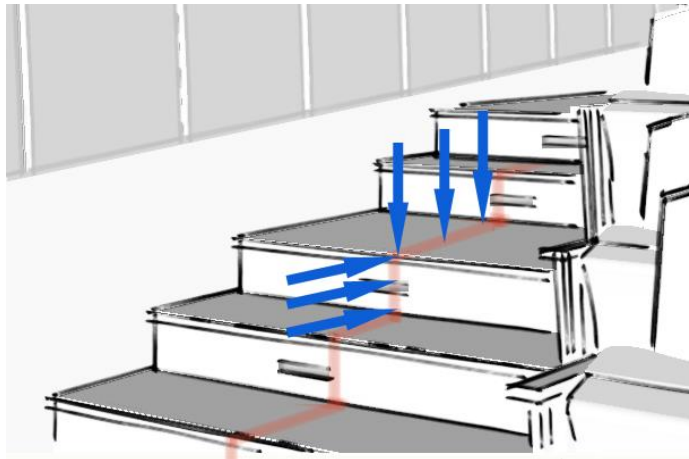
#### 4.2 Parter Nesnel Belirleme ve Değerlendirmeler

Bölüm 3.1’de belirtildiği üzere, çalışma kapsamında ele alınan Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Cevahir Sahnesi (CS-1), Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2), Küçükçekmece Sahnesi (KS), ve Melih Cevdet Anday Sahnelerine (MS) ait salonların parter aydınlatma düzenleri, Bölüm 4.1’de belirtilen aydınlatma tekniği ilkeleri bağlamında, aydınlığın niceliği (aydınlık düzeyi) ve aydınlığın niteliği bakımından incelenmiştir. Söz konusu incelemeler ülkemizde yürürlükte olan TS EN 12464-1 standardında verilen koşullar uyarınca gerçekleştirilmiştir [48], [49]. İncelenen mekanların parter bölümlerindeki aydınlık düzeyi ölçmeleri, mekan boyutları bağlamında ilgili literatüre uygun olarak, oturan izleyici dikkate alınarak döşemeden 0.70 m yükseklikteki ızgara düzlemi

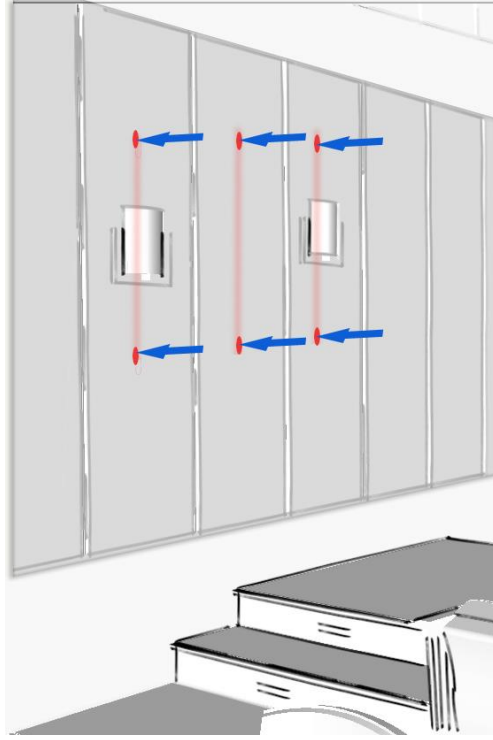
üzerinde 1.00-2.00 m değişen aralıklarla ve parter ışıkları açıkken yapılmıştır (Şekil 4.8) [13], [33]. Aydınlık düzeyi ölçmelerinde Extech Wide Range Light Meter EA-30 kullanılmıştır. Çalışma kapsamında ayrıca kimi yüzeyler üzerindeki ışıklılıklarda ölçülmüştür. Bu ölçmeler, parter basamaklarında basamakların bitiş, başlangıç ve orta bölümlerinde (Şekil 4.9), parter yan duvarlarında ise iki aplik arasında (Şekil 4.10), belli aralık ve yükseklikte noktasal olarak yapılmıştır. Işıklılık ölçmeleri Minolta LS-110 ile gerçekleştirilmiştir (Şekil 4.11).



Şekil 4.8 Parter ölçüm aralıkları



Şekil 4.9 Parter basamakları ölçüm noktaları



Şekil 4.10 Parter yan duvar ölçüm noktaları



(a) Extech Wide Range Light Meter EA-30 (Aydınlık ölçer) (b) Minolta LS-110 (Isıklılık ölçer)

Şekil 4.11 Çalışmada kullanılan ölçüm cihazları [50], [51]

Parterde kullanılan yüzey malzemelerinin renksel özellikleri, Munsell Renk Atlası aracılığıyla “**renk eşleme yöntemi**” kullanılarak belirlenmiştir. İnceleme yapılan tiyatro salonlarının parter bölümüne ilişkin genel özellikler aşağıdaki bölümlerde sunulmuştur.

#### **4.2.1 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Parter Nesnel Belirlemeler**





















“Ay Ecesi” adlı oyunun gerçekleştirildiği Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) parter bölümündeki tüm ölçme ve belirlemeler 20.01.2013 tarihinde saat 13.00’te yapılmıştır. Bölüm 3.1.1’de verilen İstanbul Devlet Tiyatroları’na ait Üsküdar Tekel Sahnesi’nin (ÜTS) parter bölümü aydınlatma düzeninde, aydınlatma aygıtları tavan, yan duvarlar ve basamaklara yerleştirilmiştir. Tavanda dolaysız genel aydınlatma biçimine sahip, döşemeden 5.00 m yükseklikte 1.90-1.30 m aralıklardan oluşan bir ızgara düzenine yerleştirilmiş, dimmerlenebilen akkor halojen lambalı 18 adet aygıt bulunmaktadır. Yan duvarlarda, döşemeden 1.50 m yükseklikte yerleştirilmiş, 1.00 m aralıkla yayınlık geçme yapan, dimmerlenebilen, akkor halojen lambalı 20 adet aygıt (aplik) yer almaktadır. Parter basamaklarının aydınlatılmasında da gömme reflektörlü, dimmerlenemeyen, kırmızı renkli ışık yayımlayan LED’li aygıtlar kullanılmıştır. Tavan, duvarlar ve parter basamaklarındaki aydınlatma aygıtları oyun sırasında kapatılmaktadır. İncelenen tiyatro salonlarının tavan, duvar ve merdivenlerinde yer alan aydınlatma aygıt sayısı, lamba türü, vb. özellikler Çizelge 4.5’te verilmiştir.

Çizelge 4.5 Parter aydınlatma düzeni özellikleri (Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Cevahir Sahnesi (CS-1), Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2), Küçükçekmece Sahnesi (KS), Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS))

Tiyatro	Tavan						Duvar					Merdiven					
	Aydınlatma Biçimi	Aygit Sayısı	Aygit Aralığı (m)	Ortalama Aygit Yüksekliği (m)	Lamba Türü	Işık Rengi (Ra)	Aydınlatma Biçimi	Aygit Sayısı	Aygit Aralığı (m)	Ortalama Aygit Yüksekliği (m)	Lamba Türü	Işık Rengi (Ra)	Aydınlatma Biçimi	LED Sayısı	Ortalama Aygit Yüksekliği (m)	Lamba Türü	Işık Rengi
ÜTS	Dolaysız	15	2.5	6.0	Akkor Halojen	100	Yayınık	20	1.0	1.5	Akkor Halojen	100	Dolaysız	15	0.07	LED	Kırmızı
CS-1	-	-	-	-	-	-	Yayınık	20	1.6	2.15	Akkor	100	Dolaysız	66	0.15	LED	Mavi
CS-2	-	-	-	-	-	-	Yayınık	15	1.8	2.4	Akkor	100	Dolaysız	28	0.15	LED	Kırmızı
KS	Dolaysız	180	1.5	10	Akkor Halojen	100	Yayınık	40	1.5	9.0	Akkor Halojen	100	Dolaysız	18	0.15	LED	Kırmızı
MS	Dolaysız	126	1.2	4	Akkor Halojen	100	Yayınık	14	2.35	2	Akkor Halojen	100	Dolaysız	12	0.15	LED	Beyaz

Mekanın genelinde ağırlıklı olarak izotrop yayınık yansıma yapan mat ve sıcak renkli yüzeyler kullanılmıştır. Duvar yüzeyleri turuncumsu kırmızı düşük değer ve yüksek doymuşlukta, karışık yansıma yapan cilalı ahşap, tavan yüzeyleri siyah renkli izotrop yayınık yansıma yapan mat boya ve döşeme yüzeyleri ise turuncumsu kırmızı renkli, yüksek değer ve orta doymuşlukta, izotrop yayınık yansıma yapan halı ile kaplanmıştır. Salonun büyük bölümünü kaplayan koltuk yüzeylerinde, kırmızı renkli orta koyuluk ve doymuşlukta, izotrop yayınık yansıma yapan kumaş kullanılmıştır. Çizelge 4.6'da iç yüzey renkleri ve Munsell Renk Dizgesi karşılıkları verilmiştir.

Çizelge 4.6 Parter İç yüzey Renkleri, Munsell Renk Dizgesi, (MRD) Simgeleri ve Işık Yansıtma Çarpanı Değerleri, (r).[52], [53] (Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Cevahir Sahnesi (CS-1), Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2), Küçükçekmece Sahnesi (KS), Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS))

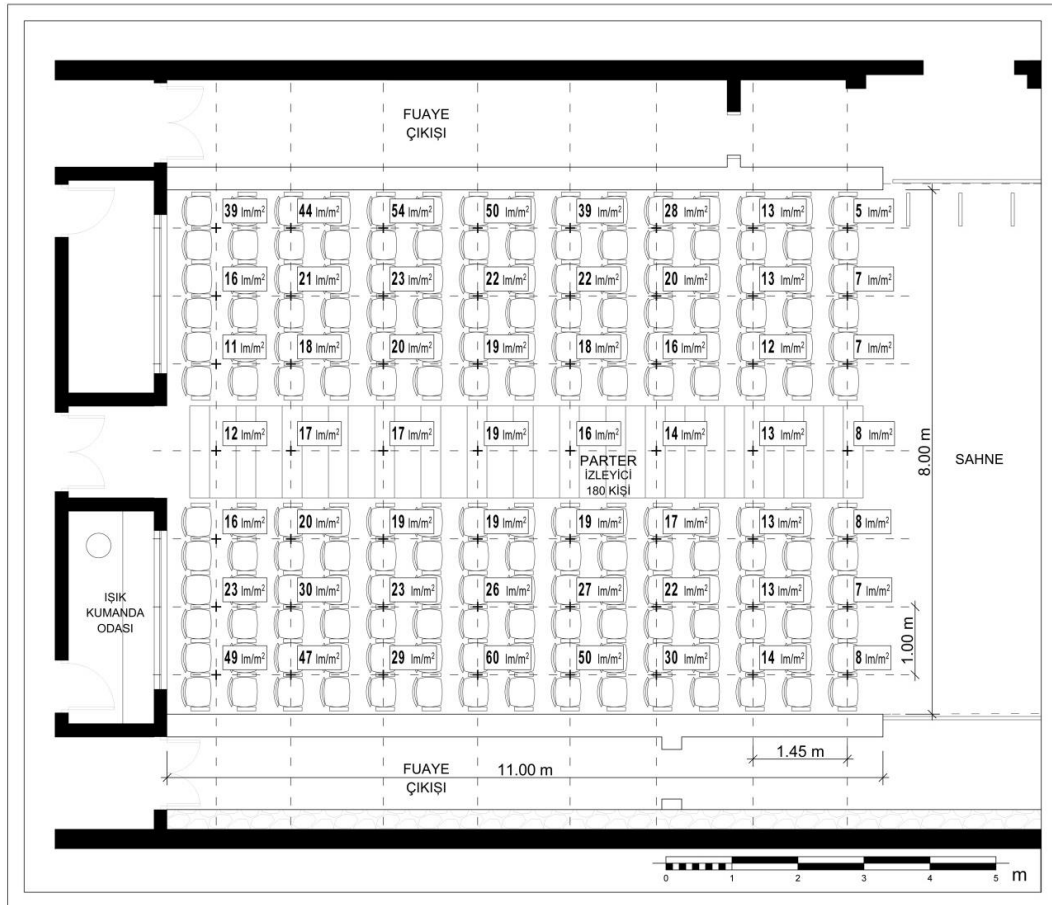
	Tavan		Duvar		Döşeme		Koltuk	
	Renk	MRD	Renk	MRD	Renk	MRD	Renk	MRD
ÜTS		N-0/0		5R 3/14		2.5R 2/6		5R 1/10
	r= 0		r= 6.4		r= 13.1		r= 1.2	
	Siyah		Turuncumsu kırmızı, koyu, çok doymuş		Turuncumsu kırmızı, çok koyu, orta doymuş		Kırmızı, çok koyu, doymuş	
CS-1		N 0/0		N 0/0		N 0/0		5R 4/18
	r= 0		r= 0		r= 0		r= 12	
	Siyah		Siyah		Siyah		Turuncumsu kırmızı, orta koyu, çok doymuş	
CS-2		5YR 7/8		2.5YR 3/8 2.5YR 5/10		7.5YR 4/8		5YR 5/8
	r= 42		r= 6.4 /r=20		r= 12		r= 20	
	Turuncumsu sarı, orta koyu, doymuş		Kırmızımsı turuncu, koyu, doymuş Kırmızımsı turuncu, orta koyu, doymuş		Sarımsı Turuncu, koyu, doymuş		Turuncu, orta koyu,doymuş	
KS		2.5YR 6/12		5R 2/10		7.5YR 8/4		10R 4/10
	r= 30		r= 13.1		r= 58		r= 12	
	Kırmızımsı turuncu, açık, çok doymuş		Turuncumsu kırmızı, çok koyu, çok doymuş		Sarımsı Turuncu, açık, az doymuş		Turuncu kırmızı, koyu, doymuş	
MS		10YR 8/4		10R 7/10 5R 2/10		5R 2/10		5R 2/10
	r= 58		r= 42 /r=13.1		r= 13.1		r= 13.1	
	Turuncumsu sarı, açık, az doymuş		Kırmızımsı turuncu, orta koyu, doymuş Turuncumsu kırmızı, çok koyu, doymuş		Turuncumsu kırmızı, çok koyu, doymuş		Turuncumsu kırmızı, çok koyu, doymuş	

Parter bölümünde, genel aydınlık düzeyini tespit etmek amacıyla yatay aydınlık düzeyi ölçmeleri 1.00-1.45 m aralıklarla, döşemeden 0.70 m yükseklikte toplam 56 noktada yapılmıştır. Üsküdar Tekel sahnesine ait mekan görünüşleri Şekil 4.12’de, parter planı üzerinde parter bölümüne ait ölçme noktaları ve ölçülen aydınlık düzeyi (E; lm/m<sup>2</sup>) değerleri Şekil 4.13’te verilmiştir.



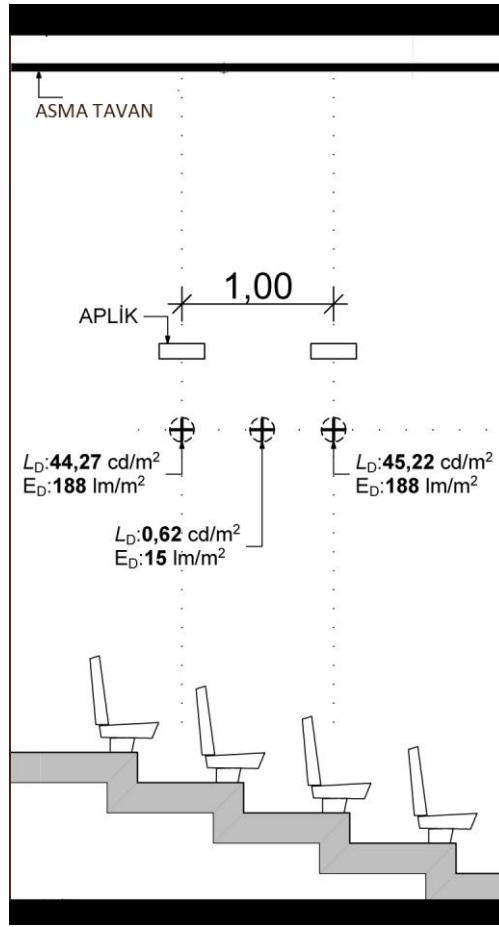


Şekil 4.12 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) parter bölümü



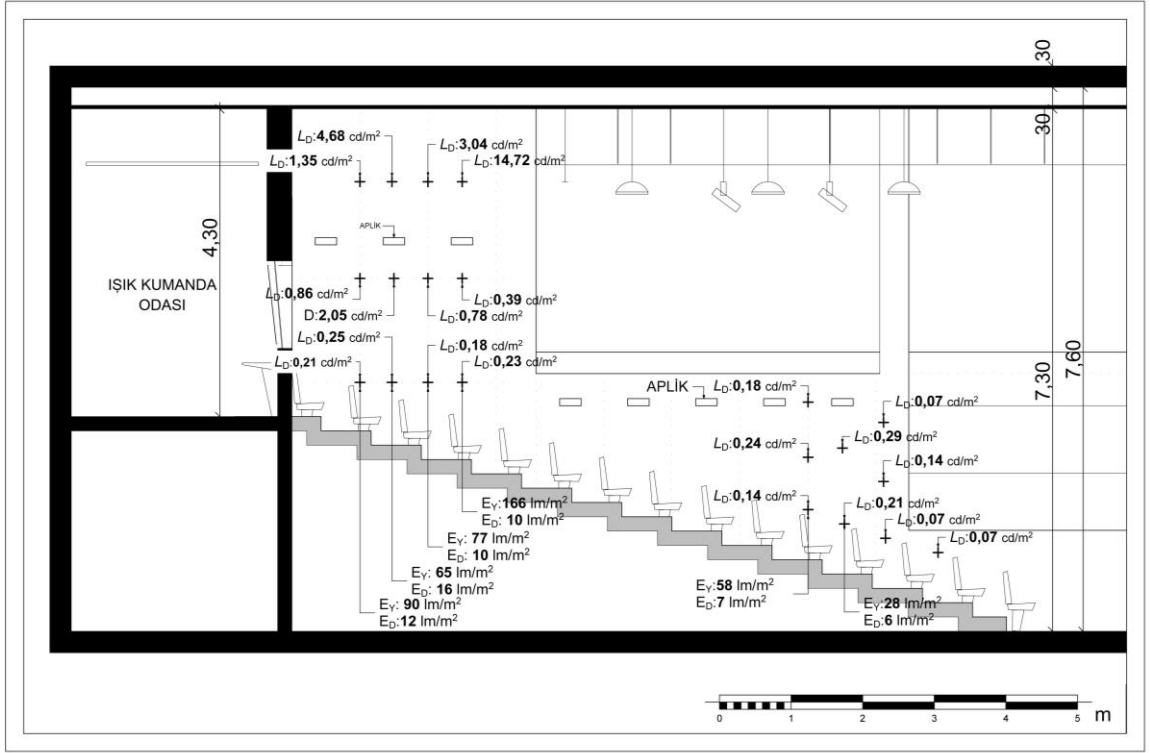
Şekil 4.13 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Parter Planı, parter bölümü ölçüm noktaları, ölçülen yatay aydınlık düzeyi ( $E_v$ ;  $lm/m^2$ ) değerleri

Aydınlık düzeyi ve ışıklılık ölçümleri, parter basamaklarında basamakların bitiş, başlangıç ve orta bölümlerinde, yan duvarlarda ise iki aplik arasında 1.00 m-1.45 m aralıkla, döşemeden 2.50 m ile 3.50 m yükseklikte yapılmıştır. Yan duvarlara ait ölçme noktaları ve ölçülen aydınlık düzeyi ( $E$ ;  $\text{lm}/\text{m}^2$ ) ve ışıklılık değerleri ( $L$ ;  $\text{cd}/\text{m}^2$ ) Şekil 4.14 ve Şekil 4.15'te, parter basamaklarına ait ölçüm noktaları ve ölçülen aydınlık düzeyi ( $E$ ;  $\text{lm}/\text{m}^2$ ) ve ışıklılık değerleri ( $L$ ;  $\text{cd}/\text{m}^2$ ) Şekil 4.16'da verilmiştir.

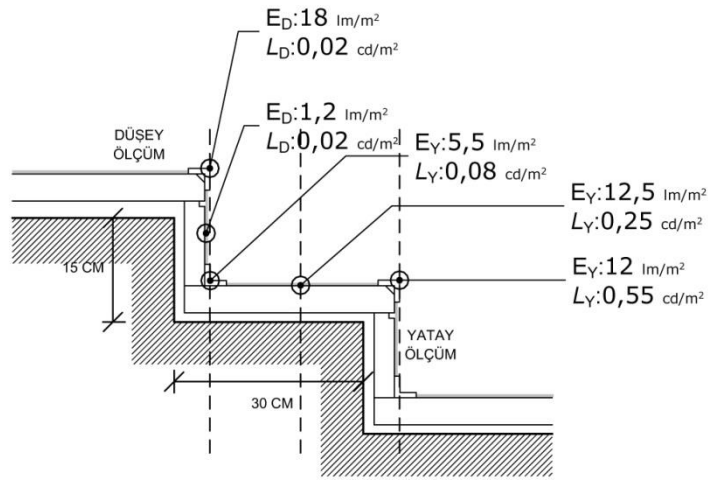


Şekil 4.14 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Parter Kesiti, yan duvar aplik arasındaki ölçüm noktaları, ölçülen düşey aydınlık düzeyi ( $E_D$ ;  $\text{lm}/\text{m}^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D$ ;  $\text{cd}/\text{m}^2$ ) değerleri





Şekil 4.15 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Parter Kesiti, parter yan duvar ölçüm noktaları, ölçülen düşey ve yatay aydınlık düzeyi ( $E_D$ ,  $E_Y$  ;  $lm/m^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D$ ,  $L_Y$  ;  $cd/m^2$ ) değerleri ( $D$ : Düşey;  $Y$ :Yatay )



Şekil 4.16 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) parter basamakları ölçüm noktaları, ölçülen düşey ve yatay aydınlık düzeyi ( $E_D$ ,  $E_Y$  ;  $lm/m^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D$ ,  $L_Y$  ;  $cd/m^2$ ) değerleri

#### 4.2.2 Cevahir Sahnesi (CS-1) Parter Nesnel Belirlemeler

“Sezuan’ın İyi İnsanı” adlı oyunun gerçekleştirildiği Cevahir Sahnesi (CS-1) parter bölümündeki tüm ölçme ve belirlemeler 23.12.2012 tarihinde saat 18.00’de yapılmıştır. Cevahir Sahnesi’nin (CS-1) mimari projesi sinema salonu amaçlı tasarlandığından, tavanda parter bölümüne yönelik bir aydınlatma düzeni bulunmamaktadır. Hacim yan duvarlarında, döşemeden 2.15 m yükseklikte, 1.60 m aralıkla yerleştirilmiş yayınlık geçme yapan, dimmerlenebilen, akkor lambalı 20 adet aygıt (aplik) yer almaktadır. Parter basamaklarının aydınlatılmasında da basamak bitişlerinde dimmerlenemeyen, mavi renkli ışık yayımlayan şerit LED’ler kullanılmıştır. Duvarlar ve parter basamaklarındaki aydınlatma aygıtları oyun sırasında kapatılmaktadır.

Mekanın duvar ve tavan yüzeyleri izotrop yayınlık yansıma yapan mat siyah renkli boya, döşeme yüzeylerinde ise türsüz/gri renkli izotrop yayınlık yansıma yapan halı bulunmaktadır. Koltuk yüzeylerinde turuncumsu kırmızı renkli orta koyuluk ve yüksek doymuşlukta, izotrop yayınlık yansıma yapan kumaş kullanılmıştır. Bölüm 4.2.1; Çizelge 4.6’da iç yüzey renkleri ve Munsell Renk Dizgesi karşılıkları verilmiştir.

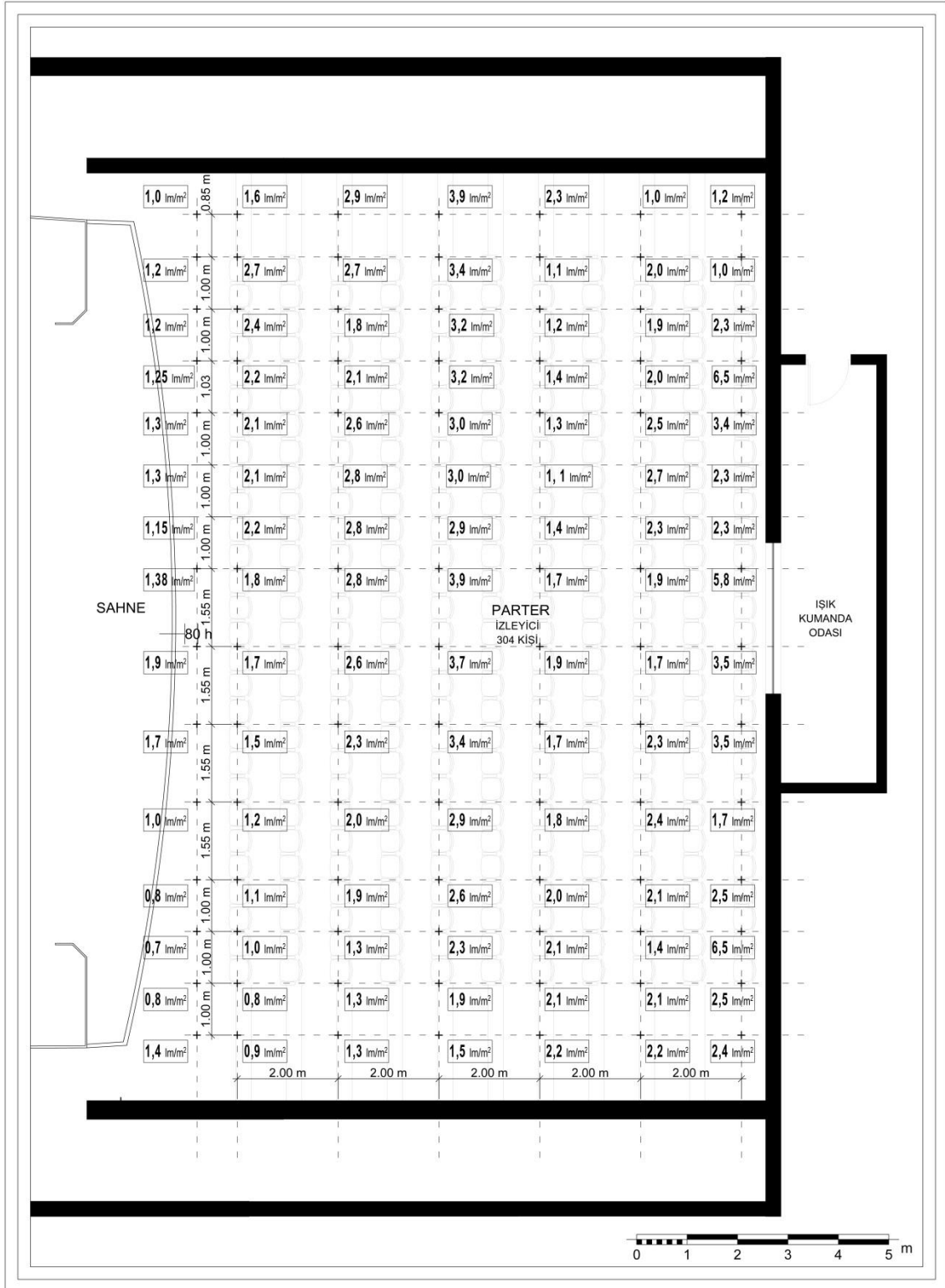
Parter bölümünde, genel aydınlık düzeyini tespit etmek amacıyla yatay aydınlık düzeyi ölçmeleri 1.00 - 2.00 m aralıklarla, döşemeden 0.70 m yükseklikte toplam 105 noktada yapılmıştır. Cevahir Sahnesi (CS-1) parter bölümüne ait aydınlatma aygıt sayısı, lamba türü, vb. özellikler, Bölüm 4.2.1; Çizelge 4.5’te, mekan görünüş fotoğrafları Şekil 4.17 ve Şekil 4.18’de, ölçme noktaları ve ölçülen aydınlık düzeyi ( $E; \text{lm}/\text{m}^2$ ) değerleri Şekil 4.19’da verilmiştir. Bu mekanda parter basamakları ve yan duvarlarında ışıklılık ölçümleri yapılmamıştır.



Şekil 4.17 Cevahir Sahnesi (CS-1) parter bölümü [22]



Şekil 4.18 Cevahir Sahnesi (CS-1) sahne bölümü [22]



Şekil 4.19 Cevahir Sahnesi (CS-1) parter ölçme noktaları ve ölçülen yatay aydınlık düzeyi değerleri ( $E_Y$ ;  $lm/m^2$ )

#### 4.2.3 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) Parter Nesnel Belirlemeler

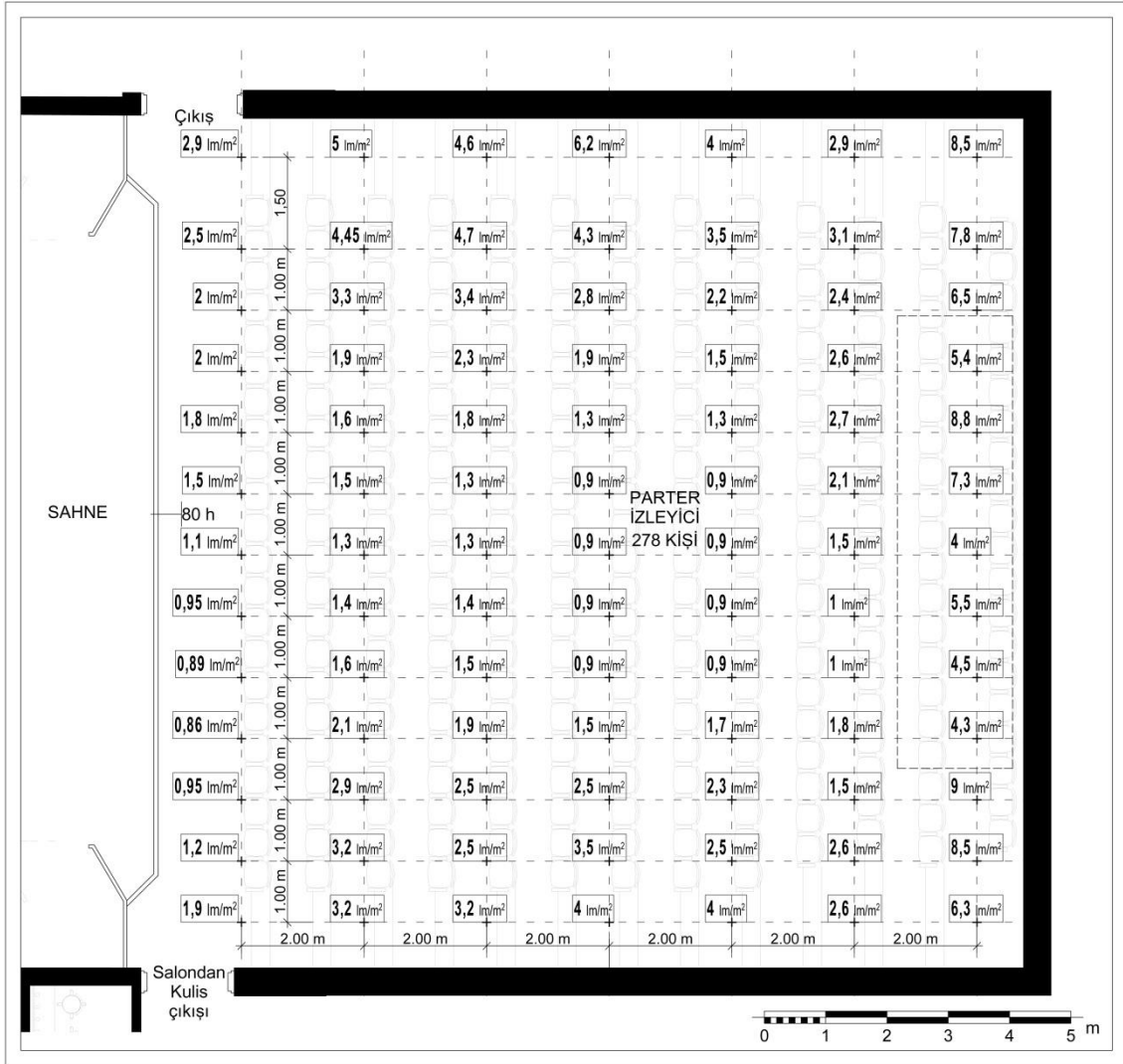
“Ay Ecesi” adlı oyunun gerçekleştirildiği Cevahir Sahnesi (CS-2) parter bölümündeki tüm ölçme ve belirlemeler 26.01.2013 tarihinde saat 13.00’te yapılmıştır. Cevahir Genç Kuşak Sahnesi’nin (CS-2) mimari projesi sinema salonu amaçlı tasarlanmasına karşın, günümüzde tiyatro olarak kullanılmakta olup tavanda parter bölümüne yönelik bir aydınlatma düzeni bulunmamaktadır. Parter bölümü yan duvarlarda döşemeden 2.40 m yükseklikte, 1.80 m aralıkla yerleştirilmiş yayınlık geçme yapan, dimmerlenebilen, akkor lambalı 15 adet aygıt (aplik) yer almaktadır. Parter basamaklarının aydınlatılmasında da gömme reflektörlü, dimmerlenemeyen, kırmızı renkli ışık yayımlayan LED’li aygıtlar kullanılmıştır. Tüm aydınlatma aygıtları oyun sırasında kapatılmaktadır.

Mekanın duvar yüzeyleri kırmızımsı turuncu renkli orta koyuluk ve doymuşlukta boya ve karışık yansıma yapan cilalı ahşap, tavan yüzeyleri turuncumsu sarı renkli orta koyuluk ve doymuşlukta, izotrop yayınlık yansıma yapan mat alüminyum paneller, döşeme yüzeyleri ise sarımsı turuncu renkli orta koyuluk ve doymuşlukta, izotrop yayınlık yansıma yapan halı ile kaplanmıştır. Koltuk yüzeylerinde turuncu renkli yüksek değerli ve orta doymuşlukta, izotrop yayınlık yansıma yapan kumaş kullanılmıştır. Bölüm 4.2.1, Çizelge 4.6’da iç yüzey renkleri ve Munsell Renk Dizgesi karşılıkları verilmiştir. Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) parter bölümüne ait aydınlatma aygıt sayısı, lamba türü, vb. özellikler, Bölüm 4.2.1, Çizelge 4.5’te, mekan görünüşü Şekil 4.20’de sunulmuştur.



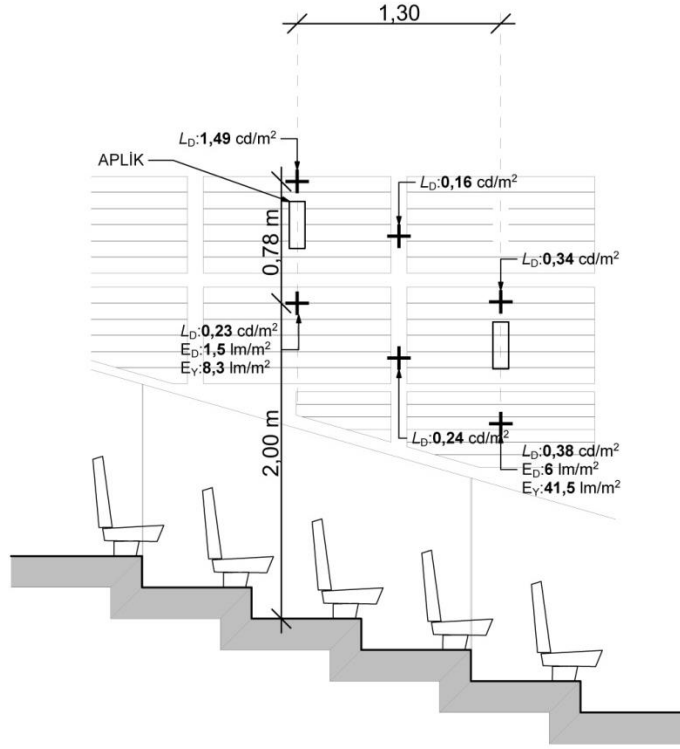
Şekil 4.20 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) parter bölümü

Parter bölümünde, genel aydınlık düzeyini tespit etmek amacıyla yatay aydınlık düzeyi ölçmeleri 1.00 - 2.00 m aralıklarla, döşemeden 0.70 m yükseklikte toplam 91 noktada yapılmıştır. Cevahir Genç Kuşak sahnesi parter bölümüne ait ölçme noktaları ve ölçülen yatay aydınlık düzeyi ( $E_v$ ;  $lm/m^2$ ) değerleri Şekil 4.21’de verilmiştir.

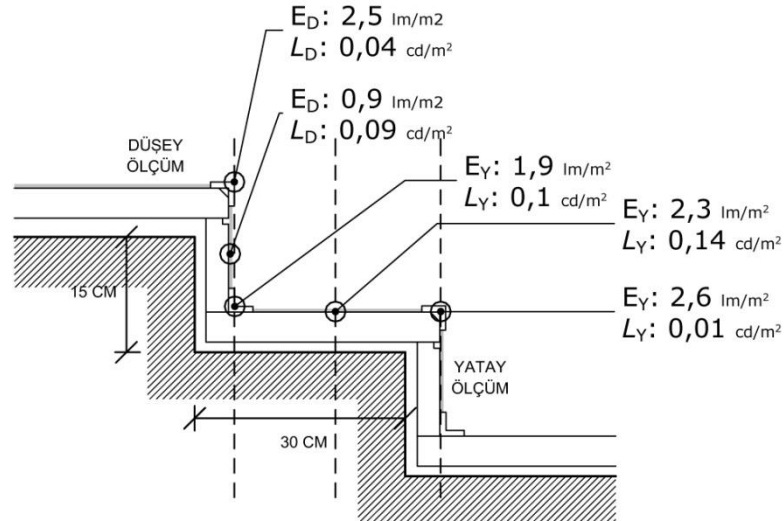


Şekil 4.21 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) parter ölçme noktaları ve ölçülen yatay aydınlık düzeyi ( $E_v$ ;  $lm/m^2$ ) değerleri

Işıklılık ölçümleri, parter basamaklarında basamakların bitiş, başlangıç ve orta bölümlerinde, yan duvarlarda ise iki aplik arasında 1.30 m aralıkla, 2.00 m ile 2.80 m yükseklikte yapılmıştır. Yan duvarlara ait ölçme noktaları ve ölçülen aydınlık düzeyi ( $E_v$ ;  $lm/m^2$ ) ve ışıklılık değerleri ( $L$ ;  $cd/m^2$ ) Şekil 4.22’de, parter basamaklarına ait ölçüm noktaları ve ölçülen aydınlık düzeyi ( $E_v$ ;  $lm/m^2$ ) ve ışıklılık değerleri ( $L$ ;  $cd/m^2$ ) Şekil 4.23’te verilmiştir.



Şekil 4.22 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) parter yan duvar ölçme noktaları, ölçülen düşey ve yatay aydınlık düzeyi ( $E_D, E_Y; \text{lm/m}^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D, L_Y; \text{cd/m}^2$ ) değerleri ( $D$ : Düşey;  $Y$ : Yatay)



Şekil 4.23 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) parter basamakları ölçüm noktaları, ölçülen düşey ve yatay aydınlık düzeyi ( $E_D, E_Y; \text{lm/m}^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D, L_Y; \text{cd/m}^2$ ) değerleri

#### 4.2.4 Küçükçekmece Sahnesi (KS) Parter Nesnel Belirlemeler

“Ay Ecesi” adlı oyunun gerçekleştirildiği Küçükçekmece Sahnesi (KS) parter bölümündeki tüm ölçme ve belirlemeler 01.02.2013 tarihinde saat 18.00’de yapılmıştır. Küçükçekmece Sahnesi’nin (KS) parter bölümü aydınlatma düzeninde, aydınlatma aygıtları tavan, yan duvarlar ve basamaklara yerleştirilmiştir. Tavanda dolaysız genel aydınlatma yapan, döşemeden yaklaşık 10.0 m yüksekte, 1.50 m aralıklardan oluşan bir ızgara düzenine yerleştirilmiş, dimmerlenebilen, akkor halojen lambalı 180 adet aygıt bulunmaktadır. Yan duvarlar, döşemeden 3.00 - 9.00 m arasında değişen yüksekliklerde, 3.00 m aralıkla yerleştirilmiş yayınlık geçme yapan, dimmerlenebilen, akkor halojen lambalı 40 adet aygıt (aplik) yer almaktadır. Aplikler yönetim tarafından devre dışı bırakıldıklarından, ölçmelere dahil edilmemiştir. Parter basamaklarının aydınlatılmasında da gömme reflektörlü, dimmerlenemeyen, kırmızı renkli ışık yayımlayan LED’li aygıtlar kullanılmış olup, oyun sırasında bu aydınlatmalar açık tutulmaktadır.

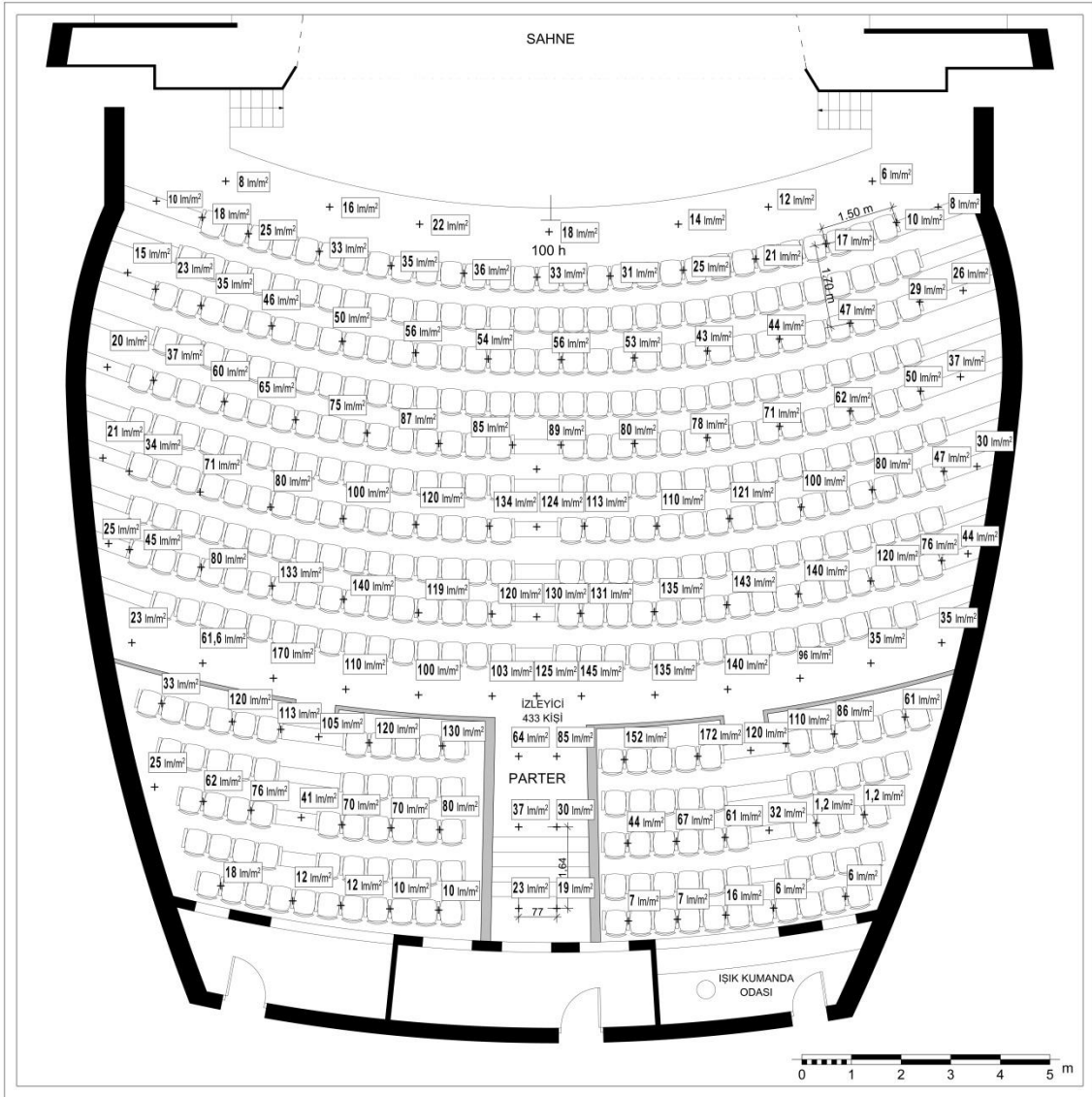
Mekanın duvar yüzeyleri turuncumsu kırmızı renkli düşük değer ve yüksek doymuşlukta, karışık yansıma yapan cilalı ahşap, tavan yüzeyleri kırmızimsı turuncu renkli yüksek değer ve yüksek doymuşlukta, izotrop yayınlık yansıma yapan mat alüminyum panellerle, döşeme yüzeyleri ise sarımsı turuncu ve pembe renkli desenleri olan yüksek değerli ve az doymuşlukta, izotrop yayınlık yansıma yapan halı ile kaplanmıştır. Koltuk yüzeylerinde turuncu kırmızı renkli orta koyuluk ve doymuşlukta, izotrop yayınlık yansıma yapan kumaş kullanılmıştır. Bölüm 4.2.1; Çizelge 4.6’da iç yüzey renkleri ve Munsell Renk Dizgesi karşılıkları verilmiştir. Küçükçekmece Sahnesi (KS) parter bölümüne ait aydınlatma aygıt sayısı, lamba türü, vb. özellikler, Bölüm 4.2.1; Çizelge 4.5’te, mekan görünüşleri Şekil 4.24’te sunulmuştur.





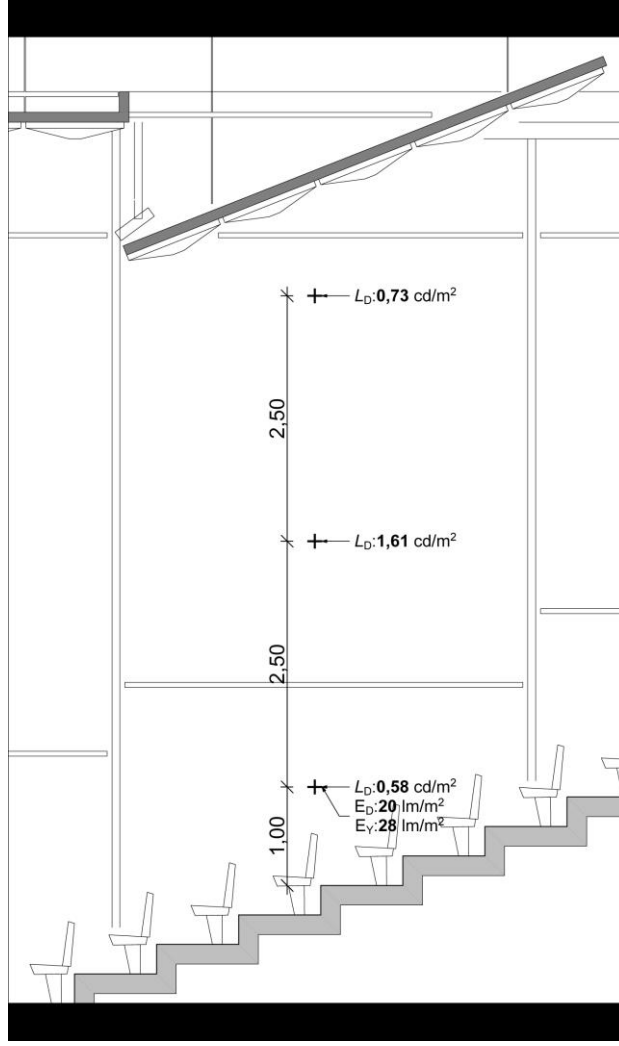
Şekil 4.24 Küçükçekmece Sahnesi (KS) parter bölümü

Parter bölümünde, genel aydınlık düzeyini tespit etmek amacıyla yatay aydınlık düzeyi ölçmeleri 1.50 - 1.70 m aralıklarla, döşemeden 0.70 m yükseklikte toplam 132 noktada yapılmıştır. Küçükçekmece Sahnesi parter bölümüne ait ölçme noktaları ve ölçülen yatay aydınlık düzeyi ( $E_v$ ;  $lm/m^2$ ) değerleri Şekil 4.25'te verilmiştir.



Şekil 4.25 Küçükçekmece Sahnesi (KS) parter ölçme noktaları ve ölçülen düşey aydınlık düzeyi değerleri ( $E_v$ ;  $lm/m^2$ )

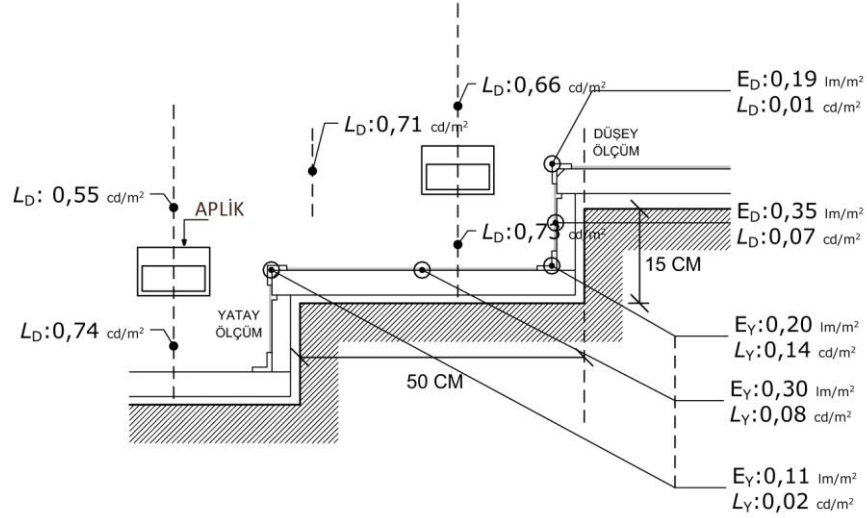
Aydınlık düzeyi ve ışıklılık ölçümleri, parter basamaklarında basamakların bitiş, başlangıç ve orta bölümlerinde, yan duvarlarda ise 2.50 m yükseklikte yapılmıştır. Yan duvarlara ait ölçme noktaları ve ölçülen aydınlık düzeyi ( $E$ ;  $lm/m^2$ ) ve ışıklılık değerleri ( $L$ ;  $cd/m^2$ ) Şekil 4.26'da, parter basamaklarına ait görünüşler Şekil 4.27'de, ölçüm noktaları ve ölçülen ışıklılık değerleri Şekil 4.28'de verilmiştir.



Şekil 4.26 Küçükçekmece Sahnesi (KS) parter yan duvarları ölçme noktaları ve , ölçülen düşey ve yatay aydınlık düzeyi ( $E_D$ ,  $E_Y$ ;  $lm/m^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D$ ;  $cd/m^2$ ) değerleri



Şekil 4.27 Küçükçekmece Sahnesi (KS) parter basamakları



Şekil 4.28 Küçükçekmece Sahnesi (KS) parter yan duvar ölçülen ışıklılık değerleri, parter basamakları ölçüm noktaları, ölçülen düşey ve yatay aydınlık düzeyi ( $E_D, E_Y; \text{lm/m}^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D, L_Y; \text{cd/m}^2$ ) değerleri

#### 4.2.5 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) Parter Nesnel Belirlemeler

“Başlangıç” adlı oyunun gerçekleştirildiği Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) parter bölümündeki tüm ölçme ve belirlemeler 29.01.2013 tarihinde saat 19.00’da yapılmıştır. Melih Cevdet Anday Sahnesi’nin (MS) parter bölümü aydınlatma düzeninde, aydınlatma aygıtları tavan, yan duvarlar ve basamaklara yerleştirilmiştir. Tavanda dolaysız genel aydınlatma yapan, döşemeden yaklaşık 4.00 m yüksekte, 1.20 m aralıklarla yerleştirilmiş, dimmerlenebilen, akkor halojen lambalı 126 adet aygıt bulunmaktadır. Parter bölümü ise yan duvarlarda, döşemeden 2.00 m yükseklikte, 2.35 m aralıkla yerleştirilmiş yayınlık geçme yapan, dimmerlenebilen, akkor halojen lambalı 14 adet aygıt (aplik) yer almaktadır. Parter basamaklarının aydınlatılmasında da gömme reflektörlü, dimmerlenemeyen, beyaz renkli ışık yayımlayan LED’li aygıtlar kullanılmış olup, bu aydınlatmalar oyun sırasında kapalı tutulmaktadır.

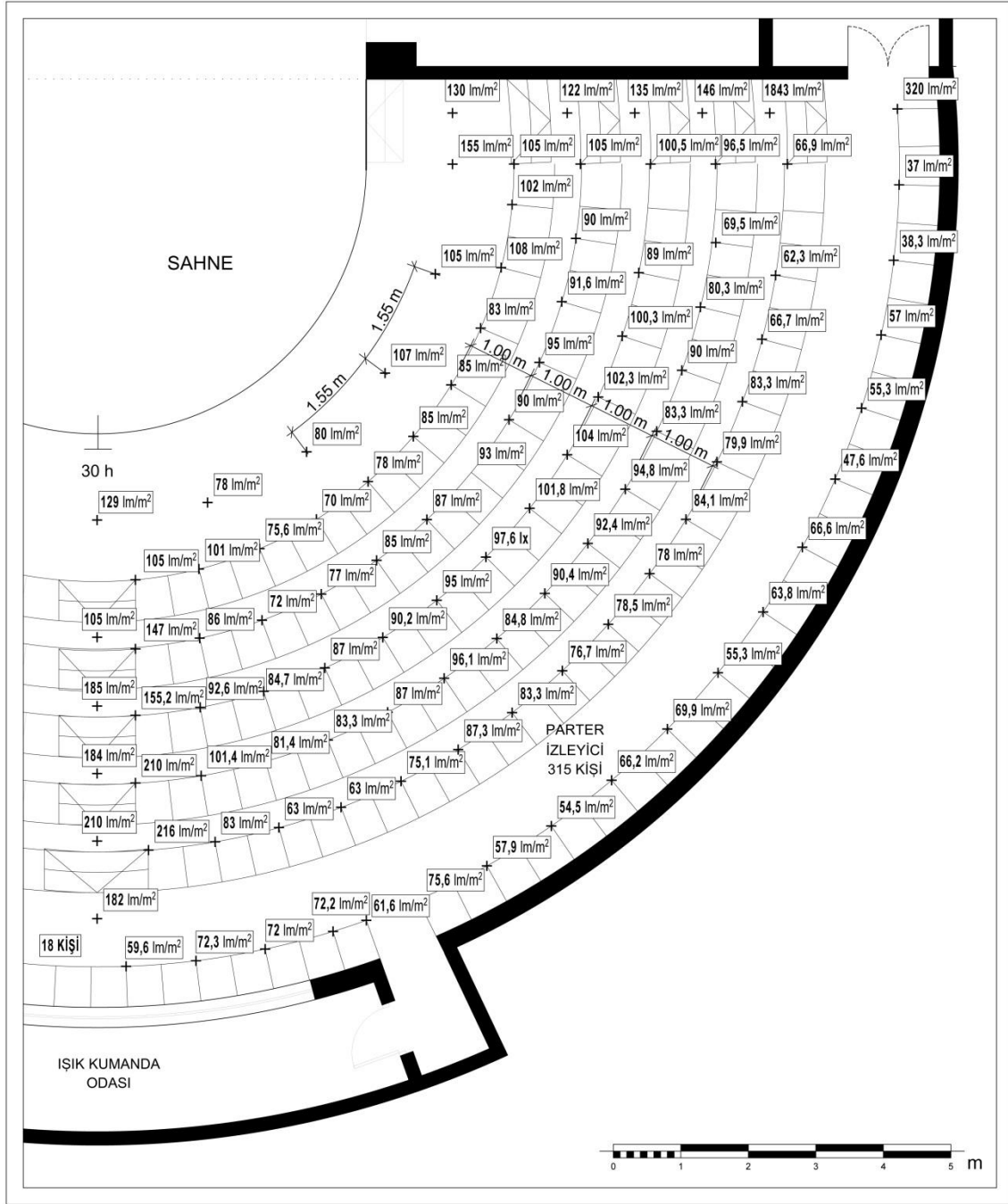
Mekanın genelinde ağırlıklı olarak izotrop yayınlık yansıma yapan mat ve sıcak renkli yüzeyler kullanılmıştır. Duvar ve tavan yüzeyleri turuncumsu kırmızı renkli yüksek değer ve orta doymuşlukta, izotrop yayınlık yansıma yapan boyalı yüzey üzerine kısmi olarak kaplanmış kırmızımsı turuncu renkli orta koyuluk ve doymuşlukta, karışık yansıma yapan cilalı ahşap ile kaplanmıştır. Döşeme yüzeylerinde turuncumsu kırmızı renkli düşük değer ve orta doymuşlukta, izotrop yayınlık yansıma yapan halı ve koltuk yüzeylerinde ise turuncumsu kırmızı renkli düşük değer ve orta doymuşlukta, izotrop

yayınık yansıma yapan kumaş kullanılmıştır. Bölüm 4.2.1; Çizelge 4.6'da iç yüzey renkleri ve Munsell Renk Dizgesi karşılıkları verilmiştir. Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) parter bölümüne ait aydınlatma aygıt sayısı, lamba türü, vb. özellikler, Bölüm 4.2.1, Çizelge 4.5'te, mekan görünüşleri Şekil 4.29'da sunulmuştur.



Şekil 4.29 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) parter bölümü

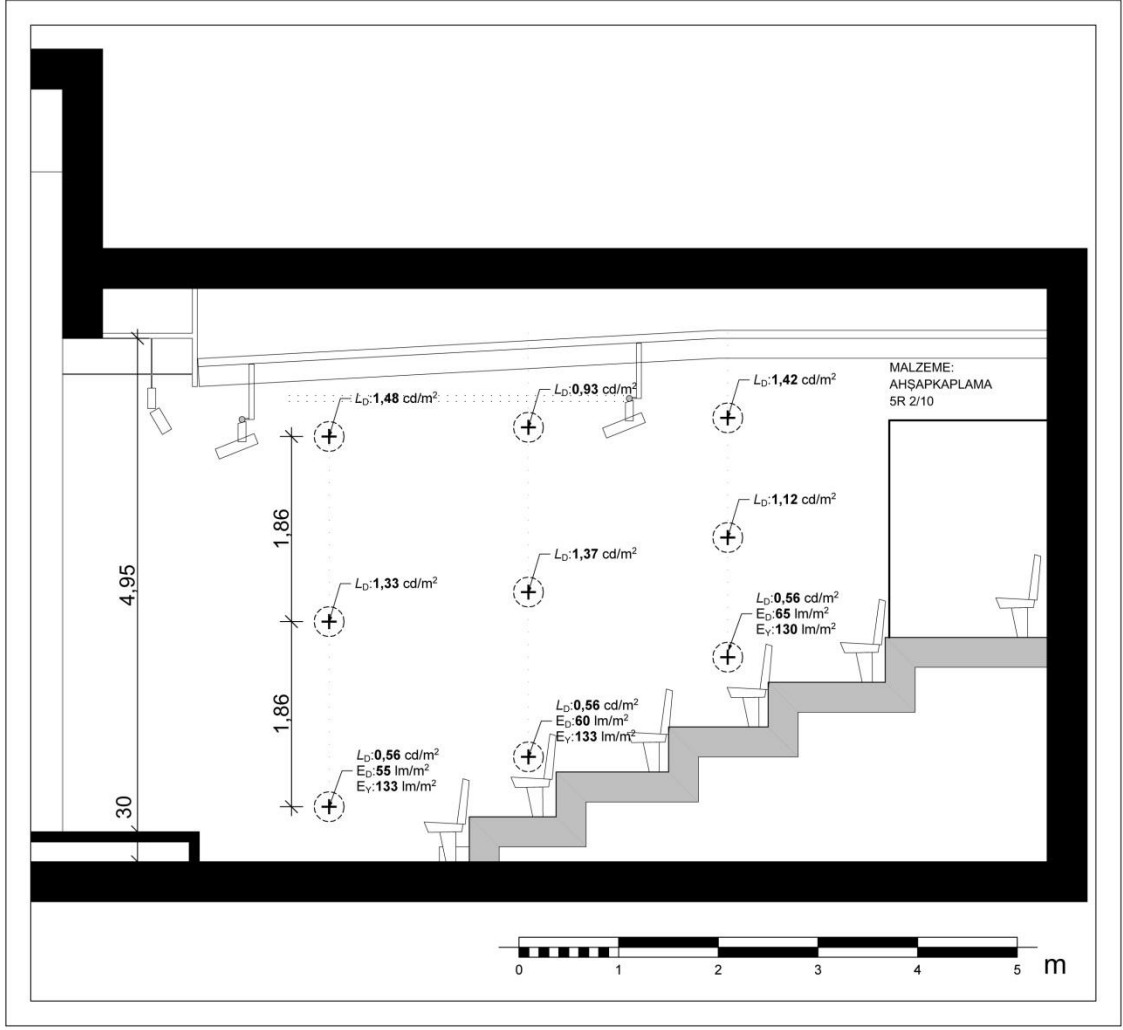
Parter bölümünde, genel aydınlık düzeyini tespit etmek amacıyla yatay aydınlık düzeyi ölçmeleri 1.00 - 1.55 m aralıklarla, döşemeden 0.70 m yükseklikte toplam 100 noktada yapılmıştır. Ölçüm için belirlenen noktalar, salonun yapısına uygun daire biçiminde bir gridal düzende konumlandırmıştır. Melih Cevdet Anday sahnesi parter bölümüne ait ölçme noktaları ve ölçülen yatay aydınlık düzeyi ( $E_v; \text{lm}/\text{m}^2$ ) değerleri Şekil 4.30'da verilmiştir.



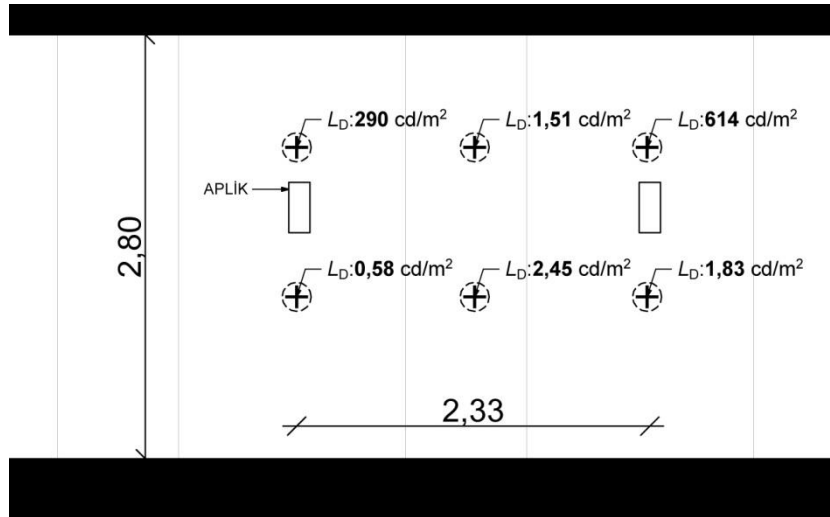
Şekil 4.30 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) parter ölçme noktaları ve ölçülen yatay aydınlık düzeyi ( $E_{\gamma}$ ;  $\text{lm/m}^2$ ) değerleri

Aydınlık düzeyi ve ışıklılık ölçümleri, parter basamaklarında basamakların bitiş, başlangıç ve orta bölümlerinde, yan duvarlarda ise iki aplik arasında 2.00 m aralıkla, 1.80 m ile 3.60 m yükseklikte yapılmıştır. Yan duvarlara ait ölçme noktaları ve ölçülen aydınlık düzeyi ( $E$ ;  $\text{lm/m}^2$ ) ve ışıklılık değerleri ( $L$ ;  $\text{cd/m}^2$ ) Şekil 4.31 ve Şekil 4.32’de, parter basamaklarına ait ölçüm noktaları ve ölçülen aydınlık düzeyi ( $E$ ;  $\text{lm/m}^2$ ) ve ışıklılık değerleri ( $L$ ;  $\text{cd/m}^2$ ) Şekil 4.33’te verilmiştir.

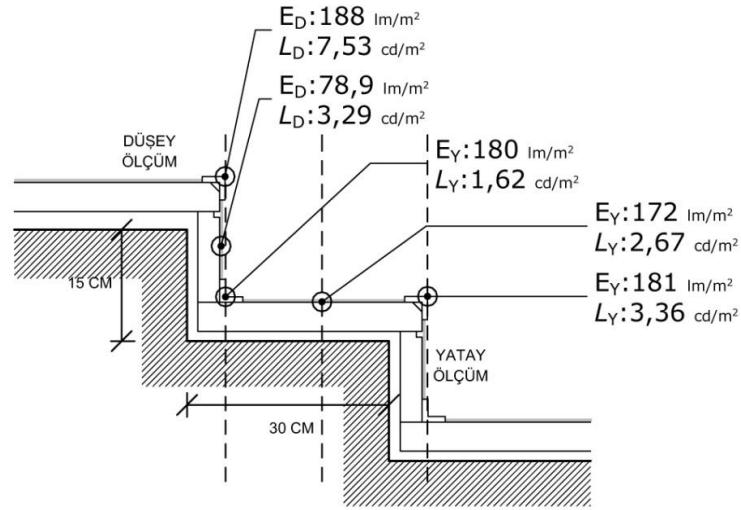




Şekil 4.31 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) parter yan duvarları ölçme noktaları ve , ölçülen düşey ve yatay aydınlık düzeyi ( $E_D, E_Y; \text{lm/m}^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D, L_Y; \text{cd/m}^2$ ) değerleri



Şekil 4.32 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) parter yan duvar ölçme noktaları ve ölçülen düşey ışıklılık ( $L_D; \text{cd/m}^2$ ) değerleri



Şekil 4.33 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) parter basamakları ölçüm noktaları, ölçülen düşey ve yatay aydınlık düzeyi ( $E_D, E_Y; \text{lm/m}^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D, L_Y; \text{cd/m}^2$ ) değerleri

#### 4.2.6 Parter Nesnel Bulguların Değerlendirilmesi

Bu bölümde, çalışma kapsamında incelenen beş tiyatrunun parter bölümünde gerçekleştirilen ve sonuçları Bölüm 4.2.1- 4.2.5'te verilen nesnel belirlemelerin değerlendirilmesine yer verilmiştir.

##### 4.2.6.1 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Parter Nesnel Değerlendirmeler

Aydınlık düzeyi bakımından, parter bölümü dolaşım alanlarında döşeme üstündeki ( $h=0.70 \text{ m}$ ) ortalama yatay aydınlık düzeyi  $22 \text{ lm/m}^2$ , yatay aydınlık dağılım düzgünlüğü  $U_0$ ;  $E_{\min}/E_{\text{ort}} = 0.3$ 'tür. Söz konusu değerler, Bölüm 4.1, Çizelge 4.1'de belirtilen, sağlanması gereken değerler ile karşılaştırıldığında, ortalama yatay aydınlık düzeyi ve aydınlık dağılım düzgünlüğünün yetersiz olduğu ortaya çıkmaktadır. Merdiven basamaklarında yatay düzlemde ortalama yatay aydınlık düzeyi  $10 \text{ lm/m}^2$  olup ışıklılık dağılımı açısından, ilgili literatürde verilen ışıklılık karşıtlık oranlarını sağlamaktadır (Çizelge 4.7).

Kullanılan lambalar 1B renksel geriverim sınıfından olup, kullanıcılar için renksel özelliklerin algılanmasına uygundur. Parter bölümü aydınlatma düzeninde genel ve bölgesel aydınlatma bir arada kullanılmıştır. Yan duvarlarda kullanılan aplikler yayınlık aydınlatma biçimine sahiptir. Hacimde baskın doğrultulu ışık alanı oluşmaktadır. Buna



karşın iç yüzeylerin oldukça düşük değerli (koyu renkli) olması nedeniyle genel aydınlatmada oldukça koyu ve az yumuşak gölgeler ortaya çıkmaktadır. Bu durum olumsuz bulunmuştur. Parter alanında kullanılan iç yüzeylerin mat olması ışığın yayınması, ışık kaynağı ve döşemede görüntülerin oluşmaması açısından olumludur. Ancak parterin arka duvarında yer alan kontrol odasının düzgün yansıma yapan siyah cam penceresi, aydınlatma düzeninde yer alan aygıtların görüntülerinin oluşmasına ve oyuncular için kamaşma gibi olumsuzluklara yol açmaktadır.

#### **4.2.6.2 Cevahir Sahnesi (CS-1) Parter Nesnel Değerlendirmeler**

Aydınlık düzeyi bakımından, parter bölümü dolaşım alanlarında döşeme üstündeki ( $h=0.70$  m) ortalama yatay aydınlık düzeyi  $2.85 \text{ lm/m}^2$ , yatay aydınlık dağılım düzgünlüğü  $U_o$ ;  $E_{\min}/E_{\text{ort}} = 0.31$ 'dir. Söz konusu değerler, Bölüm 4.1, Çizelge 4.1'de belirtilen, sağlanması gereken değerler ile karşılaştırıldığında, ortalama yatay aydınlık düzeyi ve aydınlık dağılım düzgünlüğünün yetersiz olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu durum tavanda parter bölümüne yönelik bir aydınlatma düzeni bulunmaması ile ilişkilidir ve olumlu değildir.

Kullanılan lambalar 1B renksel geriverim sınıfından olup, kullanıcılar için renksel özelliklerin algılanmasına uygundur. Parter bölümü aydınlatma düzeninde bölgesel aydınlatma kullanılmıştır. İç yüzeylerin yansıtma çarpanları, açıklık ve koyulukları, ışık kaynağı konumları ve aydınlatma aygıtlarının yeğinlik diyagramları dikkate alındığında baskın doğrultulu ama yayınlık oranı daha fazla olan bir baskın doğrultulu ışık alanı oluşmuştur. Bununla birlikte iç yüzeylerin yansıtma çarpanlarının düşük (koyu renkli) olması yeterli yayınlığı sağlamamakta olup çok sert ve koyu gölgeler oluşması olumlu bulunmamıştır. Parter bölümü tavan, zemin, koltuk ve parter basamak yüzeylerinin mat olması, ışığın yayınması, ışık kaynağı ve bakış alanında görüntülerin oluşmaması açısından olumludur (Çizelge 4.7).

#### 4.2.6.3 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) Parter Nesnel Değerlendirmeler

Aydınlık düzeyi bakımından, parter bölümü dolaşım alanlarında döşeme üstündeki ( $h=0.70$  m) ortalama yatay aydınlık düzeyi  $2.13 \text{ lm/m}^2$ , yatay aydınlık dağılım düzgünlüğü  $U_o$ ;  $E_{\min}/E_{\text{ort}} = 0.32$ 'dir. Söz konusu değerler, Bölüm 4.1, Çizelge 4.1'de belirtilen, sağlanması gereken değerler ile karşılaştırıldığında, ortalama yatay aydınlık düzeyi ve aydınlık dağılım düzgünlüğünün yetersiz olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu durum CS-1 sahnesi ile aynı durumda olup, tavanda parter bölümüne yönelik bir aydınlatma düzeni bulunmaması ile ilişkilidir ve olumlu değildir. Merdiven basamaklarında yatay düzlemde ortalama yatay aydınlık yatay düzeyi  $0.20 \text{ lm/m}^2$  olup, ışıklılık dağılımı ilgili literatürde verilen ışıklılık karşıtlık oranlarını sağlamamaktadır (Çizelge 4.7).

Kullanılan lambalar 1B renksel geriverim sınıfından olup, kullanıcılar için renksel özelliklerin algılanmasına uygundur. Parter bölümü aydınlatma düzeninde bölgesel aydınlatma kullanılmıştır. İç yüzeylerin yansıtma çarpanları, açıklık ve koyulukları, ışık kaynağı konumları ve aydınlatma aygıtlarının yeğinlik diyagramları dikkate alındığında baskın doğrultulu ama yayınlık oranı daha fazla olan bir baskın doğrultulu alan oluşmuştur. Bununla birlikte iç yüzeylerin yansıtma çarpanlarının yüksek (açık renkli) olması CS-1 sahnesine göre göreceli olarak ışığın yayılması sağlanmakta olup yumuşak ve saydam gölgeler oluşması olumlu bulunmuştur. Parter bölümü tavan, zemin, koltuk ve parter basamak yüzeylerinin mat olması, ışığın yayılması, ışık kaynağı ve bakış alanında görüntülerin oluşmaması açısından olumludur.

#### 4.2.6.4 Küçükçekmece Sahnesi (KS) Parter Nesnel Değerlendirmeler

Aydınlık düzeyi bakımından, parter bölümü dolaşım alanlarında döşeme üstündeki ( $h=0.70$  m) ortalama yatay aydınlık düzeyi  $63.3 \text{ lm/m}^2$ , yatay aydınlık dağılım düzgünlüğü  $U_o$ ;  $E_{\min}/E_{\text{ort}} = 0.40$ 'tır. Söz konusu değerler, Bölüm 4.1, Çizelge 4.1'de belirtilen, sağlanması gereken değerler ile karşılaştırıldığında, ortalama yatay aydınlık düzeyi ve aydınlık dağılım düzgünlüğünün yetersiz olduğu, ancak 25 yaş altı izleyicileri için aydınlık düzeyinin yeterli olduğu ortaya çıkmaktadır. Merdiven basamaklarında yatay düzlemde ortalama aydınlık düzeyi  $2.26 \text{ lm/m}^2$  olup, ışıklılık dağılımı ilgili literatürde verilen ışıklılık karşıtlık oranlarını sağlamamaktadır (Çizelge 4.7).

Kullanılan lambalar 1B renksel geriverim sınıfından olup, kullanıcılar için renksel özelliklerin algılanmasına uygundur. Parter bölümü aydınlatma düzeninde genel ve bölgesel aydınlatma bir arada kullanılmış olup baskın doğrultulu ışık alanı oluşmaktadır. İç yüzeylerin oldukça yüksek (açık renkli) olması nedeniyle genel aydınlatmada saydam ve yumuşak gölgelerin ortaya çıkması olumlu bulunmuştur. Parter bölümü tavan, zemin, koltuk ve parter basamak yüzeylerinin mat olması, ışığın yayınması, ışık kaynağı ve bakış alanında görüntülerin oluşmaması açısından olumludur.

#### **4.2.6.5 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) Parter Nesnel Değerlendirmeler**

Aydınlık düzeyi bakımından, parter bölümü dolaşım alanlarında döşeme üstündeki ( $h=0.70$  m) ortalama yatay aydınlık düzeyi  $69.73 \text{ lm/m}^2$ , yatay aydınlık dağılım düzgünlüğü  $U_o$ ;  $E_{\min}/E_{\text{ort}} = 0.50$ 'dir. Söz konusu değerler, Bölüm 4.1, Çizelge 4.1'de belirtilen, sağlanması gereken değerler ile karşılaştırıldığında, ortalama yatay aydınlık düzeyinin 25 yaş üstü izleyiciler için yetersiz, ancak aydınlık düzeyi dağılım düzgünlüğünün yeterli olduğu ortaya çıkmaktadır. Merdiven basamaklarında yatay düzlemde ortalama aydınlık düzeyi  $178 \text{ lm/m}^2$  olup, ışıklılık dağılımı ilgili literatürde verilen ışıklılık karşıtlık oranlarını sağlamaktadır (Çizelge 4.7).

Kullanılan lambalar 1B renksel geriverim sınıfından olup, kullanıcılar için renksel özelliklerin algılanmasına uygundur. Parter bölümü aydınlatma düzeninde genel ve bölgesel aydınlatma bir arada kullanılmış olup baskın doğrultulu ışık alanı oluşmaktadır. İç yüzeylerin oldukça yüksek (açık renkli) olması nedeniyle genel aydınlatmada saydam ve yumuşak gölgelerin ortaya çıkması olumlu bulunmuştur. Üsküdar Tekel sahnesi'nde olduğu gibi Melih Cevdet Anday Sahnesi'nde de parter arka duvarında yer alan kontrol odasının düzgün yansıma yapan siyah cam penceresi, aydınlatma düzeninde yer alan aygıtların görüntülerinin oluşmasına, oyuncular için kamaşma gibi olumsuzluklara yol açmaktadır. Parter bölümü tavan, zemin, koltuk ve parter basamak yüzeylerinin mat olması, ışığın yayınması, ışık kaynağı ve bakış alanında görüntülerin oluşmaması açısından olumludur.

Yukarıda ayrıntılı değerlendirilmesi yapılan beş tiyatrunun parter bölümünde gerçekleştirilen ölçme ve belirlemelerin sonuçları, sağlanması gereken değerler ve bunları sağlayan tiyatro sayısı Çizelge 4.7'de topluca sunulmuştur.

Çizelge 4.7 Parter bölümü nesnel sonuçlar, sağlanması gereken değerler ve bunları sağlayan tiyatro salonu sayısı [9] (*Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS)*, *Cevahir Sahnesi (CS-1)*, *Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2)* *Küçükçekmece Sahnesi (KS)*, *Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS)*)

Tiyatro	Aydınlığın Niceliği			Aydınlığın Niteliği				
	Ortalama Yatay Aydınlik Düzeyi; $E_0$ (lm/m <sup>2</sup> )	Aydınlık Dağılımının Düzgünlüğü $U_0$ (Emin/ $E_0$ )	Renksel Geriverim $R_a$	Işğın Renksel Özellikleri	Işğın Doğrultusal Özellikleri	Gölge Niteliği	Aydınlık Düzeyi Dağılımı	Parter Basamakları Işıklılık Oranları
ÜTS	22.0	0.30	100	Türsüz	Baskın Doğrultulu	Yumuşak -Koyu	Genel Bölgelik	1/2
CS-1	2.13	0.32	100	Türsüz/ Türülü	Baskın Doğrultulu	Çok Sert-Koyu	Bölgelik	1
CS-2	2.85	0.31	100	Türsüz/ Türülü	Baskın Doğrultulu	Yumuşak -Koyu	Bölgelik	1
KS	63.3*	0.40	100	Türsüz/ Türülü	Baskın Doğrultulu	Yumuşak -Açık	Genel Bölgelik	1
MS	69.73*	0.52	100	Türsüz	Baskın Doğrultulu	Yumuşak -Açık	Genel Bölgelik	1/2
Sağlanması gereken değerler	>100	>0.5	>80	Türsüz	Baskın Doğrultulu	Yumuşak -Açık	Genel Bölgelik	1/2 1/5
Değerleri sağlayan Tiyatro sayısı	0	1	5	5	5	2	3	2

\* <25 yaş altı 50 lm/m<sup>2</sup>

Özetle, incelenen beş salonda gerçekleştirilen nesnel ölçmeler aydınlığın niceliği açısından değerlendirildiğinde; parter bölümünde yatay aydınlık düzeyi bakımından olması gereken minimum koşullar sağlanmamaktadır. Ancak, Küçükçekmece Sahnesi (KS) ve Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) 25 yaş altı izleyiciler için gereken minimum aydınlatma koşullarını sağlamaktadır (Çizelge 4.7). İncelenen salonlarda yatay aydınlık dağılımının düzgünlüğü bakımından Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) hariç diğer tüm salonlarda sağlanması gereken minimum koşullar sağlanmamaktadır.

Aydınlık niteliği açısından değerlendirildiğinde, incelenen salonların tümünde ışğın doğrultusal özellikleri bakımından baskın doğrultulu ışık alanı oluşmaktadır. Işık rengi

bakımından salonların tümünde gerekli renksel özellikleri sağlayan ışık kaynakları kullanılmıştır. İncelenen salonların parter bölümünde eş türler düzenine yakın (tür sabit, değer ve doymuşluk değişken) bir renk düzeni uygulanmıştır. Ancak kimi salonlardaki yüzeylerin değerlerinin/yansıtma çarpanlarının oldukça düşük olması mekandaki ışık alanı yapısı ile gölge niteliğini etkileyerek koyu gölgeler ve oldukça doğrultulu ışık alanı oluşmasına yol açmıştır (Çizelge 4.6). Örneğin Cevahir Sahnesi'nde (CS-1) kullanılan siyah mat yüzeyler daha sert ve koyu gölgelerin oluşmasına neden olmuştur.

Çizelge 4.7'de değerleri sağlayan özellikler koyu fonla belirtilmiştir. Bu duruma bağlı olarak, nesnel ölçme ve belirlemeler açısından tüm değerleri sağlayan Melih Cevdet Anday Sahnesi'nin (MS) en iyi, Cevahir Sahnesi' nin (CS-1) en olumsuz durumda olduğu söylenebilir.

#### **4.3 Parter Öznel Belirleme ve Değerlendirmeler**

İncelenen tiyatroların parter ve sahne bölümlerinin öznel yöntemle incelenebilmesi için izleyici görüşlerinin belirlenmesine yönelik toplam 20 sorudan oluşan bir anket çalışması yapılmıştır. Anketin 1-7. soruları izleyici özelliklerini belirlemeye, 8-11. soruları parter, 12-20. soruları sahne aydınlatmasının değerlendirilmesine yönelik olarak hazırlanmıştır. Bir örneği Ek-E'de verilen söz konusu anketler etkinlik öncesinde dağıtılmış ve etkinlik sonrasında toplanmıştır [48], [49]. Ankete, Üsküdar Tekel Sahnesi'nde (ÜTS) 45, Cevahir Sahnesi'nde (CS-1) 33, Cevahir Genç Kuşak Sahnesi'nde (CS-2) 36, Küçükçekmece Sahnesi'nde (KS) 57, ve Melih Cevdet Anday Sahnesi'nde (MS) 42 olmak üzere beş tiyatroda toplam 213 izleyici katılmıştır. Anket katılımcılarının salonlara göre cinsiyet dağılımı Çizelge 4.8'de sunulmuştur.

Çizelge 4.8 İzleyici özellikleri

TİYATRO	OYUN İSMİ	OYUN TÜRÜ	İZLEYİCİ	CİNSİYET	ORAN
ÜTS	AY ECESİ	DRAM	45	K: 34	% 76
				E: 11	% 24
CS-2			36	K: 26	% 73
				E: 12	% 27
KS			57	K: 38	% 67
				E: 19	% 33
CS-1	SEZUAN'IN İYİ İNSANI	DRAM	33	K: 19	% 58
				E: 14	% 42
MS	BAŞLANGIÇ	KOMEDİ	42	K: 25	% 60
				E: 17	% 40
TOPLAM İZLEYİCİ SAYISI			213	K: 140	<b>% 66</b>
				E: 73	<b>% 34</b>

Katılımcıların % 66'sı kadın, % 34'ü erkek, % 80'nin de herhangi bir görme problemi bulunmamakta ve % 41'i 20-29, %28'i 30-39 yaş aralığındadır. Katılımcıların % 35'i ayda 1 etkinliğe katılırken, % 23'ü ayda 2-4 defa etkinliklere katılmakta olup, %33'ü buldukları salonu ilk defa, %23'ü ayda 1 defa kullanmaktadır. Tüm katılımcıların, yaş cinsiyet, etkinlik izleme ve salon kullanım sıklığına göre özellikleri Çizelge 4.9'da verilmiştir.

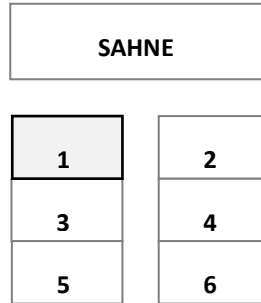
Çizelge 4.9 İzleyicilerin yaş, cinsiyet, etkinlik izleme ve salon kullanım sıklığına ilişkin özellikleri

Yaş	15-19;		20-29;		30-39;		40-49;		50-59;		60-ÜZERİ;	
Kişi	18		88		59		24		17		7	
Oran	%9		<b>%41</b>		%28		%11		%8		%3	
Cinsiyet	K:	E:	K:	E:	K:	E:	K:	E:	K:	E:	K:	E:
Kişi	14	4	58	30	35	24	20	4	11	6	2	5
Oran	%7	%2	%27	%14	%17	%11	%9	%2	%5	%3	%1	%2
İzleme Sıklığı	HAFTADA 1		HAFTADA 2-4		AYDA 1		AYDA 2-4		YILDA 1-2		TOPLAM Σ	
Kişi	20		24		74		49		45		212	
Oran	%10		%11		<b>%35</b>		%23		%21		%99.5	
Kullanım Sıklığı	İLK KEZ		HAFTADA 1		AYDA 1		AYDA 2-4		YILDA 1-2		TOPLAM Σ	
Kişi	71		10		48		33		51		213	
Oran	<b>%33</b>		%5		%23		%15		%24		%100	

Anketlerde parter bölümü aydınlık düzeyi ile ilgili 8. soru için yanıt seçenekleri 5'li likert ölçeğine göre "Çok Yüksek" 'ten " Yetersiz" 'e, diğer sorular (9-11) sorular için "Çok İyi" 'den "Çok Kötü" 'ye şeklinde düzenlenmiştir. Ankette yer alan 1-11 sorular bağlamında verdikleri yanıtlar her tiyatro için ayrıntılı olarak aşağıdaki bölümlerde verilmiştir.

#### 4.3.1 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Parter İzleyici Anketleri

Üsküdar Tekel Sahnesi'nde (ÜTS) "Ay Ecesi" adlı oyunu izlemeye gelen 34'ü kadın, 11'i erkek olmak üzere toplam 45 kişi ankete katılmıştır. 20.01.2013 tarihinde saat 17.00'de yapılan ankete katılanların % 78'nin görme problemi bulunmamaktadır. Katılanların % 58'i 20-29, % 13'ü 30-39 yaş aralığındadır. Katılımcıların % 32'si ayda 1 kere kapalı salonlarda kültürel etkinliklere katılmakta olup % 62'si ÜTS'de ilk defa etkinlik izlemektedir. İzleyicilerin % 48'i salonun 1 nolu bölümü, % 29'u 2 nolu bölümünü tercih etmekte olup, % 25'i 3 nolu, %21'i 5 nolu bölümden etkinliği izlemişlerdir (Şekil 4.34). Ek E-1'de örneği verilen anketin 8-11. sorularına ÜTS katılımcılarının verdikleri yanıtlar Çizelge 4.10'da sunulmuştur.



Şekil 4.34 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) parter planı

Çizelge 4.10 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) anket katılımcılarının 8.- 11. sorulara verdikleri yanıtlar.

Soru 8	Etkinlik öncesinde ve etkinlik aralarında <u>oturma/parter bölümündeki</u> aydınlık düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?				
	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Az	Yetersiz
Kişi Sayısı	3	15	24	1	1
Kişi Yüzdesi, %	7	34	55	2	2
Soru 9	Salon sahne perdesi renklerinin (tavan, duvar, döşeme, koltuk, sahne perdesi) uyumunu nasıl değerlendirirsiniz?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi Sayısı	12	22	9	2	-
Kişi Yüzdesi, %	27	49	20	4	-
Soru 10	Oturduğunuz bölümdeki aydınlık farklarını nasıl değerlendirirsiniz?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi Sayısı	7	27	10	1	-
Kişi Yüzdesi, %	16	60	22	2	-
Soru 11	Etkinlik öncesinde ve etkinlik aralarında elinizdeki broşürü okuma rahatlığı açısından, aydınlatmayı nasıl değerlendiriyorsunuz ?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi Sayısı	11	26	6	2	-
Kişi Yüzdesi, %	24	58	13	5	-

#### 4.3.2 Cevahir Sahnesi (CS-1) Parter İzleyici Anketleri

Cevahir Sahnesi'nde (CS-1) "Sezuan'ın İyi İnsanı" adlı oyunu izlemeye gelen 19'u kadın, 14'ü erkek olmak üzere toplam 33 kişi ankete katılmıştır. 23.12.2012 tarihinde saat 20.00'de yapılan ankete katılanların %79'unda görme problemi bulunmamaktadır. Katılanların %42'si 20-29, %27'si 30-39 yaş aralığındadır. Katılımcıların %39' u ayda 1 kere kapalı salonlarda kültürel etkinliklere katılmakta olup %30' u CS-1 ilk defa etkinlik izlemektedir. İzleyicilerin %68'i salonun 5 nolu bölümü, %29'u 2 nolu bölümünü tercih etmekte olup, %28'i 2 nolu, %28'i 4 nolu bölümden etkinliği izlemişlerdir (Şekil 4.35). Ek E-1'de örneği verilen anketin 8-11. sorularına CS-1 katılımcılarının verdikleri yanıtlar Çizelge 4.11'de sunulmuştur.



Şekil 4.35 Cevahir Sahnesi (CS-1) parter planı

Çizelge 4.11 Cevahir Sahnesi (CS-1) anket katılımcılarının 8. - 11. sorulara verdikleri yanıtlar

Soru 8	Etkinlik öncesinde ve etkinlik aralarında <u>oturma/parter bölümündeki</u> aydınlık düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?				
	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Az	Yetersiz
Kişi Sayısı	-	3	20	7	2
Kişi Yüzdesi, %	-	9	63	22	6
Soru 9	Salon sahne perdesi renklerinin (tavan, duvar, döşeme, koltuk, sahne perdesi) uyumunu nasıl değerlendirirsiniz?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi Sayısı	-	14	14	4	-
Kişi Yüzdesi, %	-	42	45	12	-
Soru 10	Oturduğunuz bölümdeki aydınlık farklarını nasıl değerlendirirsiniz?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi Sayısı	-	10	11	8	4
Kişi Yüzdesi, %	-	30	34	24	12
Soru 11	Etkinlik öncesinde ve etkinlik aralarında elinizdeki broşürü okuma rahatlığı açısından, aydınlatmayı nasıl değerlendiriyorsunuz ?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi Sayısı	1	18	10	2	2
Kişi Yüzdesi, %	3	55	30	6	6



#### 4.3.3 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) Parter İzleyici Anketleri

Cevahir Genç Kuşak Sahnesi'nde (CS-2) "Ay Ecesi" adlı oyunu izlemeye gelen 24'ü kadın, 12'i erkek olmak üzere toplam 36 kişi ankete katılmıştır. 26.01.2013 tarihinde saat 17.00'de yapılan ankete katılanların %85'inde görme problemi bulunmamaktadır. Katılanların % 31'i 20-29, % 25'i 30-39 yaş aralığındadır. Katılımcıların % 39'u ayda 1 kere kapalı salonlarda kültürel etkinliklere katılmakta olup % 33'ü CS-2'de ayda 1 defa etkinlik izlemektedir. İzleyicilerin %57'si salonun 5 nolu bölümü %37'si 2 nolu bölümünü tercih etmekte olup, %25'i 3 nolu, %20'si 5 nolu bölümden etkinliği izlemişlerdir (Şekil 4.36). Ek E-1'de örneği verilen anketin 8-11. sorularına CS-2 katılımcılarının verdikleri yanıtlar Çizelge 4.12'de sunulmuştur.



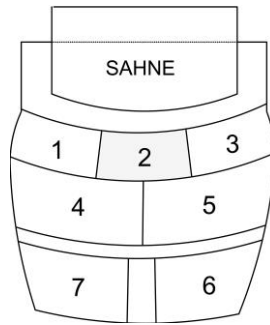
Şekil 4.36 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) parter planı

Çizelge 4.12 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) anket katılımcılarının 8.-11. sorulara verdikleri yanıtlar

Soru 8	Etkinlik öncesinde ve etkinlik aralarında <u>oturma/parter bölümündeki</u> aydınlık düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?				
	Çok Yüksek	Yüksek	<b>Orta</b>	Az	Yetersiz
Kişi Sayısı	2	6	<b>18</b>	6	3
Kişi Yüzdesi, %	6	17	<b>51</b>	17	9
Soru 9	Salon sahne perdesi renklerinin (tavan, duvar, döşeme, koltuk, sahne perdesi) uyumunu nasıl değerlendirirsiniz?				
	Çok İyi	<b>İyi</b>	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi Sayısı	2	<b>17</b>	15	3	-
Kişi Yüzdesi, %	6	<b>47</b>	39	8	-
Soru 10	Oturduğunuz bölümdeki aydınlık farklarını nasıl değerlendirirsiniz?				
	Çok İyi	<b>İyi</b>	<b>Orta</b>	Kötü	Çok Kötü
Kişi Sayısı	4	11	<b>14</b>	4	3
Kişi Yüzdesi, %	11	31	<b>39</b>	11	8
Soru 11	Etkinlik öncesinde ve etkinlik aralarında elinizdeki broşürü okuma rahatlığı açısından, aydınlatmayı nasıl değerlendiriyorsunuz ?				
	Çok İyi	<b>İyi</b>	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi Sayısı	8	<b>24</b>	4	-	-
Kişi Yüzdesi, %	22	<b>67</b>	11	-	-

#### 4.3.4 Küçükçekmece Sahnesi (KS) Parter İzleyici Anketleri

Küçükçekmece Sahnesi'nde (KS) "Ay Ecesi" adlı oyunu izlemeye gelen, 38'i kadın, 19'u erkek olmak üzere toplam 57 kişi ankete katılmıştır. 01.02.2013 tarihinde saat 21.00'de yapılan ankete katılanların %75'inde görme problemi bulunmamaktadır. Katılanların %35'i 30-39, %25'i 20-29 yaş aralığındadır. Katılımcıların %33'ü ayda 2-4 kere kapalı salonlarda kültürel etkinliklere katılmakta olup, %30'u ayda 1 defa KS'de etkinlik izlemektedir. İzleyicilerin %76'sı salonun 2 nolu bölümünü tercih etmekte olup, %39'u 4 nolu, %21'i 2 nolu bölümden etkinliği izlemişlerdir (Şekil 4.37). Ek E-1'de örneği verilen anketin 8-11. sorularına CS-2 katılımcılarının verdikleri yanıtlar Çizelge 4.13'te sunulmuştur.



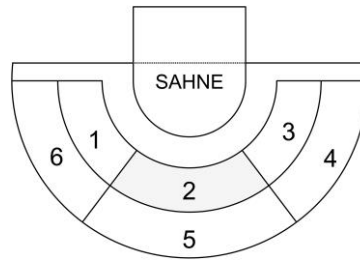
Şekil 4.37 Küçükçekmece Sahnesi (KS) parter planı

Çizelge 4.13 Küçükçekmece Sahnesi (KS) anket katılımcılarının 8.-11. sorulara verdikleri yanıtlar

<b>Soru 8</b>	<b>Etkinlik öncesinde ve etkinlik aralarında <u>oturma/parter bölümündeki</u> aydınlık düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?</b>				
	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Az	Yetersiz
Kişi Sayısı	2	18	35	1	1
Kişi Yüzdesi, %	3	32	61	2	2
<b>Soru 9</b>	<b>Salon sahne perdesi renklerinin (tavan, duvar, döşeme, koltuk, sahne perdesi) uyumunu nasıl değerlendirirsiniz?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi Sayısı	10	31	14	1	-
Kişi Yüzdesi, %	18	55	25	2	-
<b>Soru 10</b>	<b>Oturduğunuz bölümdeki aydınlık farklarını nasıl değerlendirirsiniz?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi Sayısı	22	25	8	2	-
Kişi Yüzdesi, %	39	44	14	3	-
<b>Soru 11</b>	<b>Etkinlik öncesinde ve etkinlik aralarında elinizdeki broşürü okuma rahatlığı açısından, aydınlatmayı nasıl değerlendiriyorsunuz ?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi Sayısı	18	26	9	3	-
Kişi Yüzdesi, %	32	46	16	5	-

#### 4.3.5 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) Parter İzleyici Anketleri

Melih Cevdet Anday Sahnesi'nde (MS) "Başlangıç" adlı oyunu izlemeye gelen 25'i kadın, 17'si erkek olmak üzere toplam 42 kişi ankete katılmıştır. 29.01.2013 tarihinde saat 21.00'de yapılan ankete katılanların % 93'ünde görme problemi bulunmamaktadır. Katılanların %50'si 20-29, %33'ü 30-39 yaş aralığındadır. Katılımcıların % 38'i ayda 1 kere kapalı salonlarda kültürel etkinliklere katılmakta olup %43'ü MS' de ilk defa etkinlik izlemektedir. İzleyicilerin %98'i salonun 2 nolu bölümünü tercih etmekte olup, %54'ü 5 nolu bölümden etkinliği izlemişlerdir (Şekil 4.38). Ek E-1'de örneği verilen anketin 8-11. sorularına CS-2 katılımcılarının verdikleri yanıtlar Çizelge 4.14'te sunulmuştur.



Şekil 4.38 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) parter planı

Çizelge 4.14 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) anket katılımcılarının 8.-11. sorulara verdikleri yanıtlar

<b>Soru 8</b>	<b>Etkinlik öncesinde ve etkinlik aralarında <u>oturma/parter bölümüdeki</u> aydınlık düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?</b>				
	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Az	Yetersiz
Kişi Sayısı	3	9	<b>29</b>	-	1
Kişi Yüzdesi, %	7	22	<b>69</b>	-	2
<b>Soru 9</b>	<b>Salon sahne perdesi renklerinin (tavan, duvar, döşeme, koltuk, sahne perdesi) uyumunu nasıl değerlendirirsiniz?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi Sayısı	4	<b>28</b>	7	3	-
Kişi Yüzdesi, %	9	<b>67</b>	17	7	-
<b>Soru 10</b>	<b>Oturduğunuz bölümdeki aydınlık farklarını nasıl değerlendirirsiniz?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi Sayısı	10	<b>28</b>	4	-	-
Kişi Yüzdesi, %	24	<b>67</b>	9	-	-
<b>Soru 11</b>	<b>Etkinlik öncesinde ve etkinlik aralarında elinizdeki broşürü okuma rahatlığı açısından, aydınlatmayı nasıl değerlendiriyorsunuz ?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi Sayısı	7	16	<b>16</b>	2	1
Kişi Yüzdesi, %	17	38	<b>38</b>	5	2

#### **4.3.6 Parter Öznel Bulguların Değerlendirilmesi**

Çalışma kapsamında incelenen tiyatroların parter bölümünde izleyiciler ile gerçekleştirilen anket çalışmasında elde edilen ve Bölüm 4.3.1-4.3.5'te sunulan bulgular topluca Çizelge 4.15'te sunulmuştur. Çizelge 4.16'da ise, izleyici yanıtları salonlardan bağımsız olarak katılımcı sayısı ve oranı bağlamında verilmiştir.

Çizelge 4.15 İncelenen salonlara göre Parter Bölümü İzleyici Öznel Sonuçları (Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Cevahir Sahnesi (CS-1), Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2), Küçükçekmece Sahnesi (KS), Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS))

<b>Soru 8</b>		<b>Etkinlik öncesinde ve etkinlik aralarında <u>oturma/parter bölümündeki</u> aydınlık düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?</b>																							
Seçenek	Çok Yüksek					Yüksek					Orta					Az					Yetersiz				
Tiyatro	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS
İzleyici Sayısı	3	0	2	2	3	15	3	6	18	9	24	20	18	35	29	1	7	6	1	0	1	2	3	1	1
İzleyici Oranı,%	7	-	6	3	7	34	9	17	32	22	55	63	51	61	69	2	22	17	2	-	2	6	9	2	2
Umulan yanıt																					X	X	X	X	X
<b>Soru 9</b>		<b>Salon sahne perdesi renklerinin (tavan, duvar, döşeme, koltuk, sahne perdesi) uyumunu nasıl değerlendirirsiniz?</b>																							
Seçenek	Çok İyi					İyi					Orta					Kötü					Çok Kötü				
Tiyatro	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS
İzleyici Sayısı	12	1	8	18	7	22	18	24	26	16	9	10	4	9	16	2	2	-	3	2	-	2	-	-	1
İzleyici Oranı,%	27	3	22	32	17	49	55	67	46	38	20	30	11	16	38	4	6	-	5	5	-	6	-	-	2
Umulan yanıt						X			X				X	X		X									
<b>Soru 10</b>		<b>Oturduğunuz bölümdeki aydınlık farklarını nasıl değerlendirirsiniz?</b>																							
Seçenek	Çok İyi (hiç fark yok)					İyi					Orta					Kötü					Çok Kötü (büyük fark yok)				
Tiyatro	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS
İzleyici Sayısı	7	-	2	10	4	27	14	17	31	28	10	14	15	14	7	1	4	3	1	3	-	-	-	-	-
İzleyici Oranı,%	16	-	6	18	9	60	45	47	55	67	22	45	39	25	17	2	10	8	2	7	-	-	-	-	-
Umulan yanıt										X									X		X	X		X	
<b>Soru 11</b>		<b>Etkinlik öncesinde ve etkinlik aralarında elinizdeki broşürü okuma rahatlığı açısından, aydınlatmayı nasıl değerlendiriyorsunuz ?</b>																							
Seçenek	Çok İyi					İyi					Orta					Kötü					Çok Kötü				
Tiyatro	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS
İzleyici Sayısı	11	-	4	22	10	26	10	11	25	28	6	11	14	8	4	2	8	4	2	-	-	4	3	-	-
İzleyici Oranı,%	24	-	11	39	24	58	30	31	44	67	13	34	39	14	9	5	24	11	3	-	-	12	8	-	-
Umulan yanıt																				X	X	X	X	X	

Çizelge 4.16 İncelenen salonlardan bağımsız Parter Bölümü İzleyici Öznel Sonuçları

Soru 8	Etkinlik öncesinde ve etkinlik aralarında <u>oturma/parter bölümündeki aydınlık düzeyini nasıl değerlendiriyorsunuz?</u>				
Seçenek	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Az	Yetersiz
İzleyici Sayısı	10	51	<b>126</b>	15	8
İzleyici Oranı	%5	%24	<b>%60</b>	%7	%4
Soru 9	Salon sahne perdesi renklerinin (tavan, duvar, döşeme, koltuk, sahne perdesi) uyumunu nasıl değerlendirirsiniz?				
Seçenek	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
İzleyici Sayısı	46	<b>106</b>	48	9	3
İzleyici Oranı	%22	<b>%50</b>	%23	%4	%1
Soru 10	Oturduğunuz bölümdeki aydınlık farklarını nasıl değerlendirirsiniz?				
Seçenek	Çok İyi (hiç fark yok)	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü (büyük fark yok)
İzleyici Sayısı	23	<b>117</b>	60	12	0
İzleyici Oranı	%11	<b>%55</b>	%28	%6	%0
Soru 11	Etkinlik öncesinde ve etkinlik aralarında elinizdeki broşürü okuma rahatlığı açısından, aydınlatmayı nasıl değerlendiriyorsunuz ?				
Seçenek	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
İzleyici Sayısı	47	<b>100</b>	43	16	7
İzleyici Oranı	%22	<b>%47</b>	%20	%8	%3

Çizelge 4.15 ve 4.16’da görüldüğü üzere izleyicilerin, parter bölümündeki aydınlık düzeyi, salon renksel özellikleri, broşür okuma rahatlığı ve aydınlık farkları bakımından tüm salonların orta ve iyi düzeyde olduğu ve genelde olumlu bulunduğu söylenebilir. Daha açık bir anlatımla, izleyicilerin %60’ı aydınlık düzeyini Orta, %24’ü ise Yüksek; salon renksel özellikleri bakımından izleyicilerin %50’si İyi, %23’ü Orta, aydınlık farklarını algılama bakımından, %55’i İyi, %28’i Orta, broşürü okuma rahatlığı açısından ise % 47’si İyi, %22’si Çok İyi bulmuştur.

Çalışma kapsamında ayrıca parter izleyici anketinde yer alan 8-11. arasındaki sorular bilgisayar ortamında SPSS 20.0 (Statistical Package for Social Science) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Anketin güvenilirlik analiz Cronbach'S Alpha değeri<sup>1</sup>, yüksek bir değer olarak belirlenmiştir (0.702). Katılımcı cinsiyeti, yaş ve etkinlik izleme sıklığının, 8-11. sorulara verilen yanıtlara etkisi de istatistiki olarak analiz edilmiş ve değerlendirmeleri Kiviat (Radyal, Örümcek Grafik) tabloları kullanılarak sunulmuştur. Bu grafiklerdeki en dış hat, incelenen kriterlerle ilgili izleyici memnuniyetinin en yüksek değerini göstermektedir.

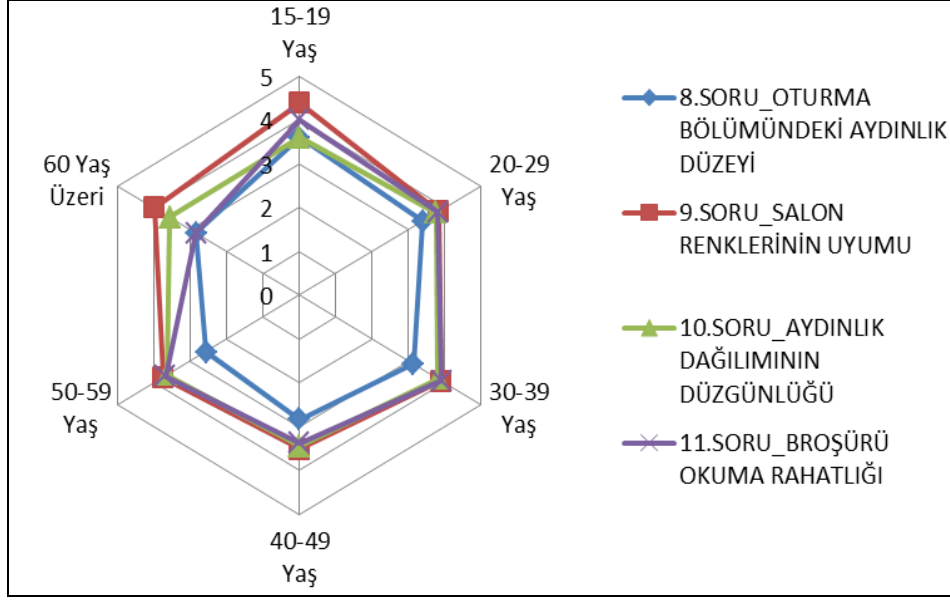
**Cinsiyet etkisi;** İzleyici görüşleri cinsiyet özelliklerine göre istatikselsel açıdan homojen bir dağılım (varyans değeri;  $0.482 > 0.05$ ) göstermesine karşın, Sig(2-tailed)<sup>2</sup> değeri'nin  $0.918 > 0.05$  olması kadın, erkek izleyici görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymaktadır.

**Yaş etkisi;** incelenen tiyatroların parter bölümü aydınlık düzeyi ( $E_o$ ;  $lm/m^2$ ) ve aydınlık düzeyi dağılımlarını ( $U_o$ ;  $E_{min}/E_o$ ), 30 yaş ve altındaki izleyicilerin olumlu, 40 yaş üzerindeki izleyicilerin olumsuz bulunduğu, 30-40 yaş aralığındaki izleyicilerin ise kararsız kaldığı belirlenmiştir. Parter bölümündeki aydınlık düzenine yönelik izleyici görüşlerinin yaş aralıklarına göre istatikselsel durumu Şekil 4.39'da sunulmuştur.

---

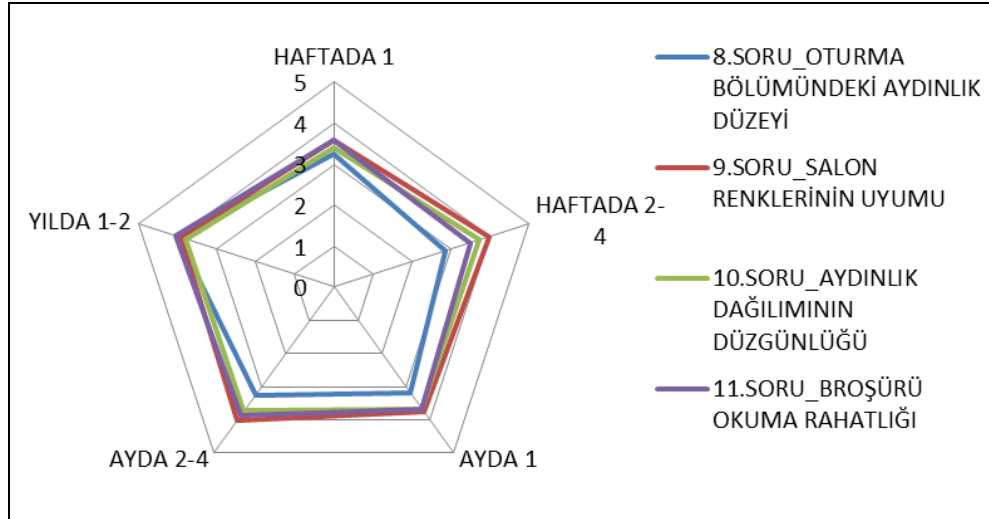
<sup>1</sup> Cronbach's Alpha değeri (Alpha Yöntemi), Ölçekte yer alan K sorusunun varyansları toplamının genel varyansa oranlanması ile bulunan ağırlıklı bir standart değişim ortalamasıdır. Alpha Katsayısı 0-1 arasında değişim gösterir. Analiz edilen değerler  $0.6 < a < 0.80$  ise ölçek oldukça güvenilir,  $0.80 < a < 1.00$  ise ölçek yüksek güvenilirlik düzeyinde olarak tanımlanır. Eğer bir soru ölçekten çıkarıldığında alpha değeri yükseliyorsa o soru güvenilirliği azaltan bir sorudur [54].

<sup>2</sup> İstatistiki analizlerde incelenen bir değişken açısından bağımsız iki grup arasında anlamlı farkın olup olmadığı, T testi (Independent-Samples T-Test) sonucunda elde edilen Sig. (2-tailed, iki kuyruklu/yönlü anlamlılık) değeri ile belirlenir. Anlamlılık değeri olan bu değer 0,05'den küçük olduğu zaman iki grup arasında anlamlı bir farkın olduğu kabul edilir [54].



Şekil 4.39 İncelenen parametrelerin izleyici yaş gruplarına göre memnuniyet dağılımı (5:Çok İyi/Çok Yüksek, 4: İyi/Yüksek, 3:Orta, 2:Kötü/Az, 1:Çok Kötü/Yetersiz)

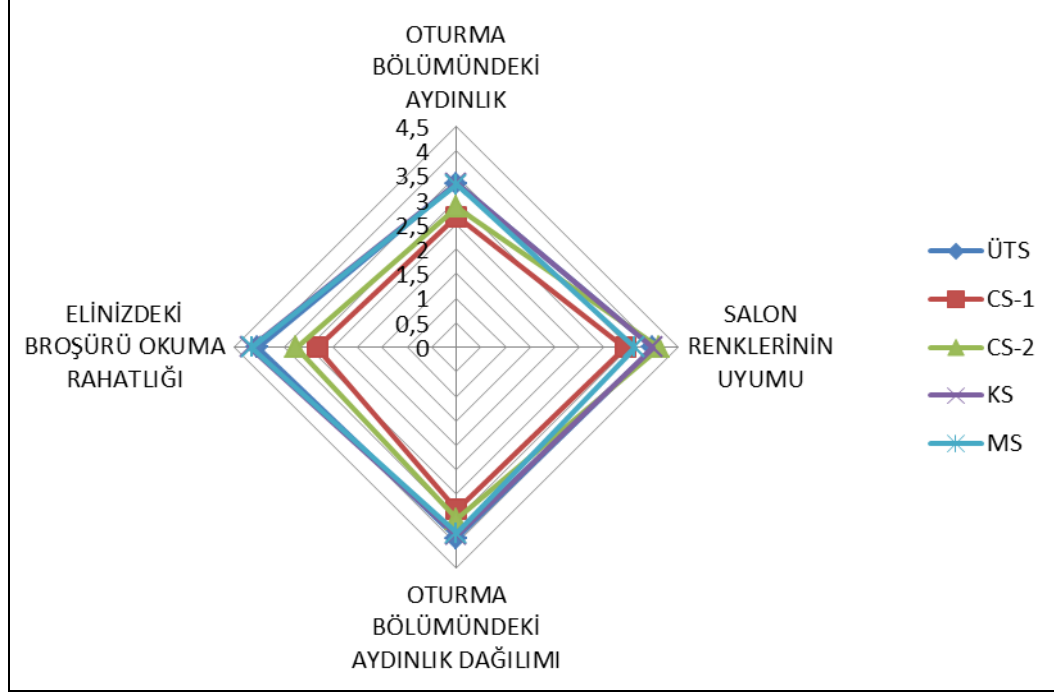
**Etkinlik izleme sıklığının etkisi;** izleyici görüşleri etkinlik izleme sıklığına göre incelendiğinde, Ayda-1 kez performans izleyenlerin Yılda 1-2 (seyrek) izleyenlere göre incelenen aydınlatma koşullarını göreceli olarak daha olumsuz buldukları belirlenmiştir. Mekanı daha sık kullanan izleyiciler, doğal olarak mekan özelliklerini daha ayrıntılı inceleme ve değerlendirme olanağı bulduğundan daha seyrek kullananlara göre olumsuz bulmuşlardır. Parter bölümündeki aydınlık düzenine yönelik izleyici görüşlerinin etkinlik izleme sıklığına göre istatistiksel durumu Şekil 4.40'da sunulmuştur



Şekil 4.40 Tüm salonlara ilişkin etkinlik izleme sıklığına göre parter öznel belirlemeler



Ankette yer alan oturma/partir bölümündeki aydınlık düzeyi, salon renklerinin uyumu, aydınlık dağılım farklılıkları ve broşürü okuma rahatlığı parametrelerine ilişkin öznel bulguların tiyatro salonlarına göre istatistiksel durumu Şekil 4.41’de sunulmuştur.



Şekil 4.41 Tüm salonlara ilişkin parter öznel belirlemeler

Şekil 4.41’de görüldüğü üzere, parter öznel bulgular açısından incelenen tüm salonların içinde CS-1 ve CS-2’nin parter bölümüne ait aydınlatma koşullarının olumsuz çıkması, tavanda genel aydınlatma düzenine sahip olmaması ile açıklanabilir. Bu öznel değerlendirmelerde elde edilen aydınlık ile ilgili 8. ve 9. sorulara verilen orta yanıtıyla paralellik göstermektedir. Öznel belirlemelerle elde edilen sonuçlar topluca göz önüne alındığında, incelenen parametreler açısından izleyicilerin Küçükçekmece Sahnesi’ni (KS) en olumlu, Cevahir Sahnesi’ni (CS-1) en olumsuz bulduğu, ancak ortalama olarak parter bölümü aydınlatma koşullarını olumlu bulduğu söylenebilir.

#### 4.4 Partere İlişkin Nesnel ve Öznel Bulguların Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması

Tez çalışması kapsamında ele alınan tiyatroların parter bölümlerinin ölçme (nesnel) ve anketlere (öznel) ilişkin olarak Bölüm 4.2 ve 4.3'te verilen bulguların değerlendirilmesi ve sonuçların karşılaştırılması kısaca aşağıdaki gibi yapılabilir.

Nesnel belirlemeler açısından, incelenen parter aydınlatma düzenleri kendi içinde iyiden kötüye doğru sıralandığında, nesnel açıdan Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) birinci sırada, Küçükçekmece Sahnesi (KS) ikinci sırada, Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) üçüncü sırada, Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) dördüncü sırada ve Cevahir Sahnesi (CS-1) Sahnesi beşinci sırada yer almaktadır. CS-1 ve CS-2 ile ilgili bu olumsuz durum, mekanın işlev değişikliğinde yeterli özenin gösterilmediği biçiminde açıklanabilir (Çizelge 4.17 ).

Öznel belirlemeler açısından; ortalama olarak izleyicilerin salonlarla ilgili görüşleri oldukça olumludur. İncelenen parametreler açısından parter aydınlatma düzenleri kendi içinde iyiden kötüye doğru sıralandığında, öznel açıdan, Küçükçekmece Sahnesi (KS) birinci sırada, Melih Cevdet Anday sahnesi (MS) ikinci sırada, Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) üçüncü sırada, Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) dördüncü sırada ve Cevahir Sahnesi (CS-1) beşinci sırada yer almaktadır(Çizelge 4.18).

Yukarıdaki irdeleme bağlamında incelenen salonların parter aydınlatma düzenlerinin nesnel ve öznel açıdan sonuçları Çizelge 4.17 ve 4.18'de sunulmuştur.

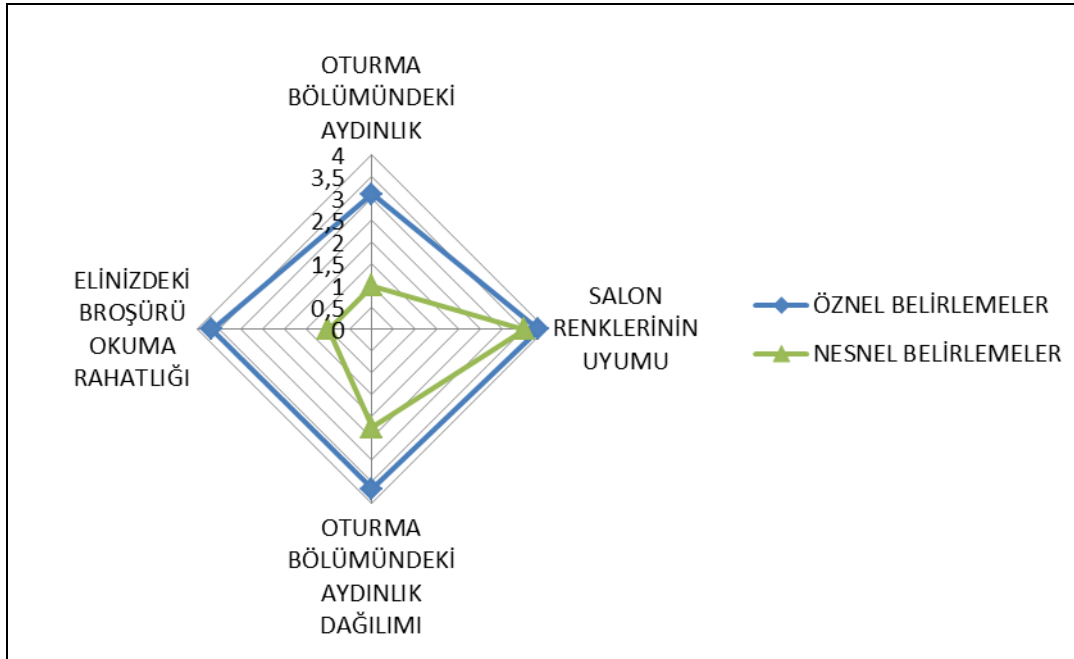
Çizelge 4.17 Parter bölümü nesnel ve öznel belirlemelere göre incelenen tiyatroların parametrelere göre iyiden kötüye doğru sıralaması (*Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Cevahir Sahnesi (CS-1), Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) Küçükçekmece Sahnesi (KS), Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS)*)

Parametreler	Nesnel Belirlemeler					Öznel Belirlemeler				
	1.	2.	3.	4.	5.	1.	2.	3.	4.	5.
<b>Tiyatro sıralaması en iyi'den en kötü'ye sıralaması</b>										
<b>Ortalama Yatay Aydınlik Düzeyi; <math>E_o(lm/m^2)</math></b>	<b>MS</b>	KS	ÜTS	CS-2	CS-1	<b>KS</b>	MS	ÜTS	CS-1	CS-2
<b>Aydınlik Dağılımının Düzgünlüğü; <math>U_o(Emin/Eo)</math></b>	<b>MS</b>	KS	CS-1	CS-2	ÜTS	<b>KS</b>	CS-2	ÜTS	CS-1	MS
<b>Parterin Renk Uyumu</b>	<b>KS</b>	ÜTS	CS-1	CS-2	MS	<b>KS</b>	MS	ÜTS	CS-2	CS-1
<b>Broşür okuma rahatlığı</b>	<b>MS</b>	KS	ÜTS	CS-2	CS-1	<b>MS</b>	ÜTS	KS	CS-2	CS-1

Çizelge 4.18 Parter bölümü nesnel ve öznel sonuçların tiyatro salonlarına göre iyiden kötüye doğru sıralaması

SIRA	Nesnel Değerlendirmeler	Öznel Değerlendirmeler
1.	MS	KS
2.	KS	MS
3.	ÜTS	ÜTS
4.	CS-2	CS-2
5.	CS-1	CS-1

Çizelge 4.18’de görüldüğü üzere, nesnel değerlendirmelere göre MS, öznel değerlendirmelere göre de KS en iyi bulunmuştur. Ancak hem nesnel hem de öznel değerlendirmeler açısından CS-2 ve CS-1 olumsuz bulunmuştur. İncelenen salonların parter aydınlatma koşulları sıralamasına göre öznel ve nesnel belirlemeler arasında paralellik görülmüştür. Ayrıca, tüm salonlar için nesnel ve öznel sonuçların istatistik değerlendirmesi yapılmış ve grafik olarak şekil 4.42’de verilmiştir.



Şekil 4.42 Tüm salonlara ilişkin parter öznel ve nesnel belirlemelerin karşılaştırılması

Şekil 4.42’de görüldüğü üzere, parterde ele alınan aydınlık düzeyi ve aydınlık düzeyinin düzgün dağılımı açısından nesnel ve öznel değerlendirmeler arasında uyum bulunamamıştır. Bununla birlikte, izleyicilerin yaş ve etkinlik izleme sıklığı dikkate alınarak yapılan istatistiksel değerlendirmelerde, izleyiciler incelenen parametreler açısından parterlerin tümünü olumsuz bulmuş olup, nesnel bulguları destekleyen

sonuçlar elde edilmiştir. İzleyici yaşı ve etkinlik izleme sıklığı bakımından öznel ve nesnel değerlendirmeler arasında görölen bu paralellik dikkat çekici bir sonuç olarak söylenebilir.

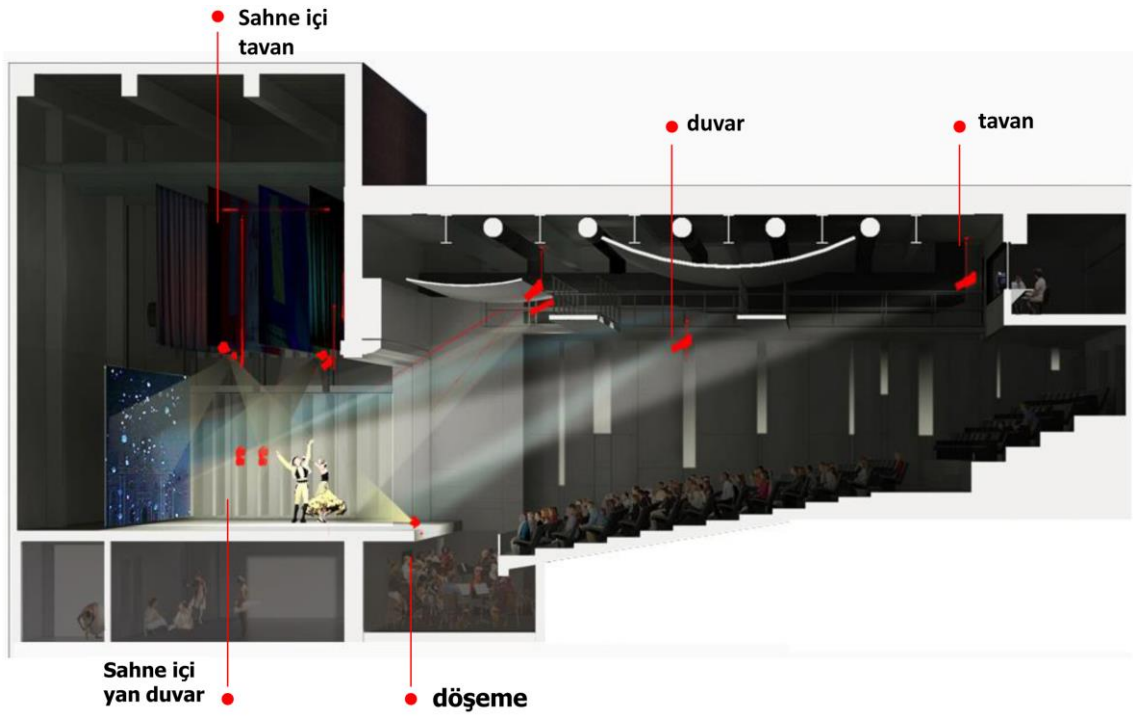
Tüm öznel değerlendirmeler göz önüne alındığında, izleyicilerin parter aydınlatma koşullarından rahatsızlık duymadıkları, genelde yeterli buldukları saptanmıştır. Nesnel belirlemelerde ise bu oran daha düşüktür. Birbirine paralellik göstermeyen bu durum parter bölümü için,

- literatürde önerilen görsel konfor değerlerinin gerekenden yüksek olduğu
- kullanıcı farkındalığı ve bilincinin yetersiz, yanıtların güvenilir olmadığı

gibi üzerinde durulması gereken iki ayrı sonucu ortaya koymaktadır.

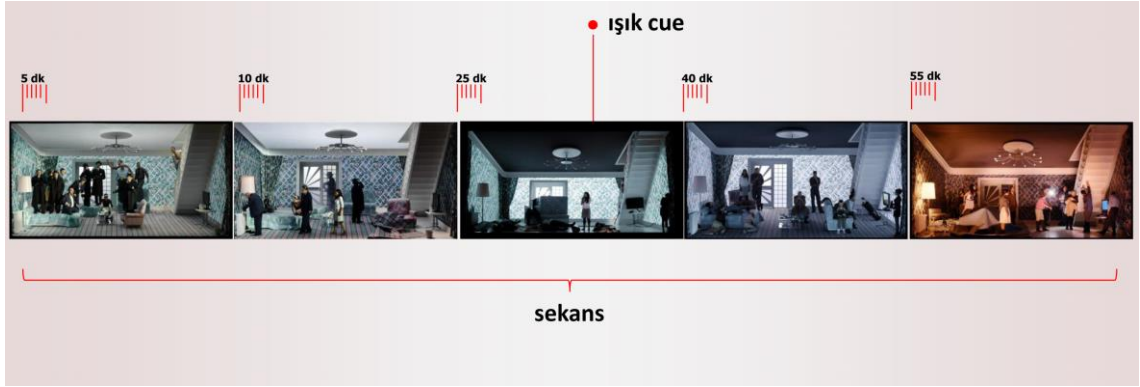
### SAHNE AYDINLATMASININ AMACI, İLKELERİ, İNCELEMELER ve DEĞERLENDİRMELER

Bölüm 1 ve 2’de belirtildiği üzere, aydınlatma düzenlerinin temel kurgusu mekanın tasarım aşamasında yapılmalıdır. Ancak tiyatro sahne bölümü için, sergilenen her oyun türü (dram, komedi vb.; Ek-A) ve konusunun özellikleri ile yönetmenin yorumlarına bağlı olarak birbirinden ayrımlar gösterebilen çeşitli aydınlatma düzenleri kurgulanır. Sahne aydınlatması için gereken aydınlık, genelde sahne ve salon bölümü tavan ve duvarları ile sahne içinde döşemeye yerleştirilmiş aygıtlar ile sağlanır (Şekil 5.1).



Şekil 5.1 Sahne aydınlatması aygıt konumları

Sahne aydınlatmasında çok özel durumlar dışında, neredeyse her an yeni bir aydınlatma düzeni gereklidir denilebilir. Başka bir anlatımla, performans süresince, konunun akışına göre çok sayıda birbirini izleyen anlık aydınlık düzenleri ve anlık görüntüler oluşturulabilir. Söz konusu anlık aydınlık düzenleri Bölüm 3.2.1’de de belirtildiği üzere tiyatro dilinde **ışık cue**<sup>1</sup>’ları (light cue) olarak adlandırılır. Her bir ışık ‘su ile oluşan ve birbirini izleyen sahneler ise tiyatro dilinde, sinema dilinde de kullanılan “**sekans**” sözcüğü ile tanımlanabilir (Şekil 5.2).



Şekil 5.2 Sahnede oluşturulan anlık aydınlık düzenlerinin (ışık cue'larının) sekanslardaki değişimine ilişkin örnek

Bu bağlamda her sahnenin izleyici üzerinde istenilen etkiyi yaratabilmesi için aydınlatma düzenleri yani ışık cue'ları, sekanslar içinde sürekli değiştirilir. Bu değişim, hem aydınlığın niceliği hem de aydınlığın niteliği açısından gerçekleştirilir. Yönetmen ve aydınlatma/ışık tasarımcısı tarafından belirlenen ışık cue'larında izleyici yönelim noktalarındaki aydınlıklar, sahnedeki anlık görüntüyü oluşturan tablonun bütünündeki aydınlık düzeyi farkları ve niteliksel özellikler açısından sekansların izlenimini güçlendirmeli, konuyu vurgulamalıdır. Bu bağlamda, ışığın azlığı çokluğu, dağılımı, rengi, doğrultusu, oluşturduğu gölgeler her yeni sahne için bir başka özellikte kurgulanarak birbirinden değişik anlık görüntüler oluşturulur.

Bu anlık görüntülere yönelik, içinde uzun süre yaşanan büro, derslik vb. hacimlerde olduğu gibi, sağlanması gereken değerler konusunda ilgili aydınlatma literatüründe bilgiler yer almamakta, kesin sınırlamalar bulunmamaktadır. Bununla birlikte sahne

<sup>1</sup> Tiyatro dilinde cue, ışık, ses, dekor, oyuncu konumları vb. öğelerin zaman ve mekan içindeki değişimlerini kapsayan genel bir terimdir. Bu tez çalışmasında cue, ışıkla ilgili olarak sahnedeki aydınlığın nicelik ve nitelik değişimi (ışık cue'su) anlamında ele alınmıştır.

aydınlatmasında istenilen etkinin yaratılması açısından kimi önerilere de rastlanmaktadır.

Öte yandan, gösteri sanatları dünyasında sahne aydınlatması konusunda belli bir koşulu/özelliği anlatmak için kullanılan terimler ile aydınlatma tekniğinde kullanılan terimler arasında da kimi zaman farklılıklar da olabilmektedir. Bu nedenle tiyatro dilinde sahne aydınlatmasında ışığın görevlerini ifade etmek amacı ile kullanılan atmosfer oluşturma, kompozisyon, seçici görünürlük, boyut kazandırma, akış ve tarz kavramları ile aydınlatmanın temel özellikleri olan nicelik (aydınlık düzeyi, ışıklılık) ve nitelik (renk, ışığın doğrultusu, dağılımı vb.) arasındaki temel ilişkilerin kurulması önem taşımaktadır.

Nitekim tez çalışması kapsamında, sanat dünyasında sahne aydınlatmasında kullanılan kimi kavram ve terimler üzerinde durulması, aydınlatma tekniği ve terminolojisi bakımından sahne aydınlatma ilkeleri konusunda bilgiler verilmesi ve ilişkilerinin kurulması hedeflenmiştir. Aşağıdaki bölümlerde önce, herhangi bir oyunun herhangi bir sahnesini oluştururken genel olarak dikkat edilmesi gereken, izleyicide anlamlı ve estetik görünümler yaratılmasını sağlayabilecek, sahne aydınlatmasının özellikleri, işlevleri ve genel kompozisyon kuralları/yaklaşımları ele alınacaktır. Ardından, sahne aydınlatma tekniğine yönelik temel bilgiler verilerek, çalışma kapsamında ele alınan tiyatroların sahne aydınlatma düzenlerinin nesnel ve öznel inceleme sonuçları ve bu sonuçların değerlendirilmesi sunulacaktır.

## **5.1 Sahne Aydınlatmasının Görevleri**

Sahne aydınlatmasında ışık, gerek oyuncuya, gerek genel görüntüye çekicilik kazandırmalı; tüm göstergesel<sup>1</sup> (*semiotic*) özellikleri izleyiciyle iletişim bağının eksiksiz kurulmasını sağlamalıdır. Bu bölümde gösteri sanatlarında ışığın sahne tasarımında atmosfer oluşturma, kompozisyon, seçici görünürlük, boyut kazandırma, akış ve tarz olarak adlandırılan işlevlerine ilişkin genel bilgiler sunulmuştur.

---

<sup>1</sup> Göstergesel, Semiyotik [İşaret bilimi (TDK)]

### 5.1.1 Atmosfer Oluşturma

Genel olarak gösteri sanatlarında atmosfer oluşturma terimi olarak kullanılan kavram, sahne terminolojisiyle seçici görünürlük, boyut kazandırma ve kompozisyonun etkili bir biçimde birleşimi, bu bağlamda oluşturulan akış ve tarz ile istenilen ışık cue'larının elde edilmesi, anlık görüntülerden dengeli bir bütün oluşturulması olarak açıklanabilir.

Sahne atmosfer oluşturmak, ışığın ruhbilimsel boyutu olup, hedefi izleyiciyi alt bilincini etkilemektir [55]. Sahne aydınlatma amacıyla kullanılan ışık, sahne ortamını, nesnelerin biçim ve boyutunu göstermek, gerçek ya da gerçek dışının yanılsamasını yaratmak ve oluşturulmak istenilen atmosferi, ortamı sezdirmek için yararlanır. Tiyatro sahne aydınlatmasında, genelde sinema dilinde de kullanılan, “**doğal aydınlatma**” ve “**psikolojik aydınlatma**” (dramatik<sup>1</sup> aydınlatma) olmak üzere iki farklı yaklaşım söz konusudur [56].

“**Doğal aydınlatma**” yaklaşımı, gösterinin içeriğine bağlı olmayan uygulamalar içerir [56]. Temel hedef, sahnede günışığı gibi nicelik ve nitelik açısından sürekli devinen bir aydınlatma yaratarak, zaman algısını gerçekte olduğu gibi kurgulamaktır. Örneğin, bir oda içinde geçen sahnede, pencereden sızan ışığın oda içindeki dağılımı olayın geçtiği zamanın özelliklerini taşıyacak şekilde öğle vakti ise koyu ve sert gölgeler, bir gün batımı ise uzayan açık gölgeler oluşturacak şekilde düzenlenmesi beklenir.

“**Psikolojik aydınlatma**” yaklaşımı ise sahnede gerçekleştirilen eylemin özelliklerini ya da vurgulanan oyun karakterinin ruh halini yansıtacak bir aydınlatma yapmaya yöneliktir. Psikolojik aydınlatmada ilkesel olarak izleyiciyi koşullandırma unsuru devreye girer. Bu yaklaşımda ışığın aydınlık düzeyi, renksel özelliği ve geliş doğrultusu değiştirilerek aydınlatılan nesnelerin gerçek görünümünden farklı izlenimler yaratılması hedeflenir [56]. Sahne aydınlatmasında atmosfer oluşturma, Bölüm 5.2'de verilen ışığın nicelik ve niteliksel özelliklerinin etkili bir şekilde kullanılmasıyla sağlanır.

---

<sup>1</sup> Dramatik, Sahne oyununa özgü olan; içinde gerilim, çatışma vb. olaylar bulunan, insan ilişkileri ile gelişen (eser, olay) (TDK).



### 5.1.2 Kompozisyon

Bir gösteri/teyatro oyunu, Bölüm 5'te belirtildiği üzere aydınlatma tekniği açısından ışık cue'ları ve cue'ların birleşiminden oluşan sekanslar bütünüdür. Dolayısıyla, sekanslarda kullanılan kompozisyonlar zaman ve mekan içerisinde yapılan bir betimleme olarak görülmelidir. Tek bir ışık cue'su ele alındığında, cue'nun tasarımında aydınlatmanın yanı sıra sahnedeki nesne (dekor ve oyuncuların) konumu, biçim ve renksel özellikleri de belirleyici rol oynar. Daha açık bir anlatımla, bir cue kompozisyonunda nesnelerin biçimsel ve renksel özellikleriyle aydınlatan ışığın nicelik ve niteliği de kurgulanır. Bu olgu, sahne dilinde "**dramaturji**<sup>1</sup>" olarak adlandırılabilir. Sahne aydınlatmasında **kompozisyon**, anlık görüntüde (cue'larda), yönetmen tarafından sahne üzerinde farklı ışıklı alanları ve izleyici yönelim noktaları belirlenmesi ile oluşturulur. Bu olgu görsel biçimin bütünlüğü bozulmadan aydınlık düzeyi, renk, ışığın doğrultusu, gölge ve ışığın dağılımı gibi fizik ortam öğeleri kullanılarak yapılır (Bölüm 5.2).

Dramaturji'deki görsel kompozisyon duyu ve sezgiyle gelişen bir öğe olup genel tasarım ilkelerinden yararlanılarak kurgulanır. Bu kurguda tıpkı resim yüzeyi gibi iki boyutlu düzlemlerde uygulanan kompozisyon tasarım ilkelerinden yararlanır. Sahnelenen eserin, dramatik-plastik işlevlerini yerine getirebilmek için denge, birlik, oran, vurgu, ritim, kontrast, uyum ve vb. gibi tasarım ilkelerine uyulmalıdır [56], [57], [58]. İzleyici üzerinde görsel gücün etkisi, tüm kompozisyon öğelerinin uyumu ile oluşturdukları ortak algının başarısı oranında artmaktadır. Bununla beraber, bu ilkeler, sınırlandırılmış bir alanda yer alan tüm çizgi, renk, ışık, gölge gibi görüntüyü oluşturan tüm öğelerin algı sürecini ve psikolojik olarak izleyici tarafından algılanan devinim izlerini kontrol etmektedir. İzleyicinin konuyu aydınlatılan alanda hangi sırayla algılayıp sindirdiği konusunda da önemli rol oynar [60], [61].

Kompozisyonda genel amaç, izleyicinin dikkatini çekmek, sahnede oyuncuların anlatım gücünü desteklemek ve onları bu gücü göstermeye teşvik etmek, gölge/ışık oyunları, renk gibi görsel öğeleri etkili ve planlı bir şekilde işlemektir. Kompozisyona yüklenen

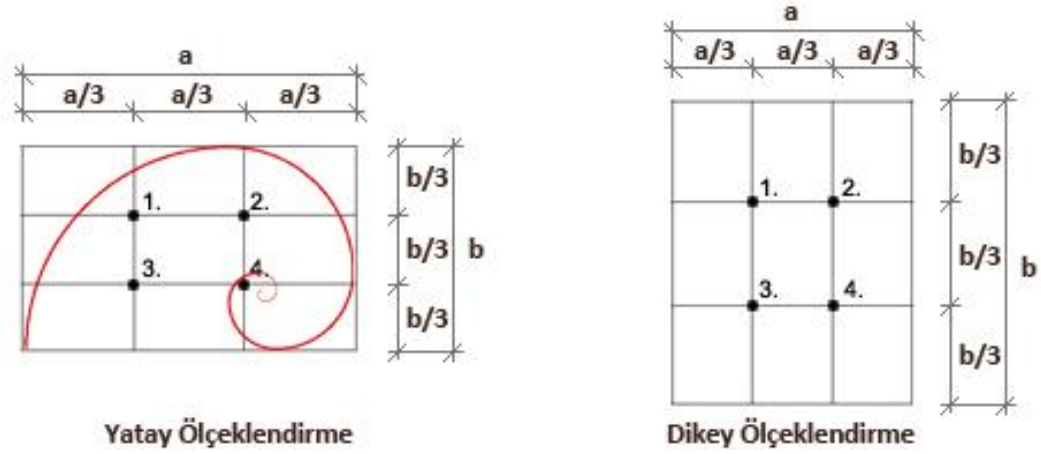
---

<sup>1</sup> Dramaturji, dramatik kompozisyon ve dramanın temel elementlerinin sahnede sunumudur [59]. Dram yazma ve oyun yönetme kurallarını ele alan sanat ve bu sanatın uygulanmasıdır (TDK).

tüm bu işlevler, her bir an da ve tüm bu anların bütününden oluşan kurgu zinciri için geçerlidir [56].

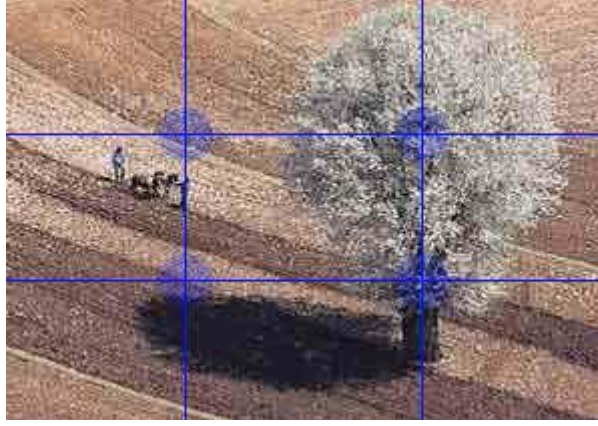
Kompozisyon dengesinin izleyici üzerindeki etkisi, lekelerin ve ayrıntıların yerleşimine ve birbiri ile etkileşimine doğrudan bağlıdır. Görsel öğelerin kompozisyonunda en temel kural “**estetik oran**” dır. Antik çağlardan beri bilinen bu oranların en yaygın kullanılanları “**altın oran**<sup>1</sup>”, “**Fibonacci Spirali**” ve bu ikisinden yararlanılarak geliştirilen “**üçler kuralı**” (üçte bir kuralı – rule of thirds) olarak sıralanabilir.

Üçte bir kuralı, kompozisyonu çevreleyen kenarları altın orana uygun olarak bölmekle başlar. Bu kural da sahnenin/kompozisyonun ilgi odağı/odakları, iç çizgilerin kesiştiği dört noktadan birine yerleştirilir (Şekil 5.3) [61]. Çerçeve içinde uygun bir noktaya yerleştirilen ağaç ve tarlayı süren çiftçilerle zenginleştirilmiş bir kompozisyon örneği Şekil 5.4’te sunulmuştur.



Şekil 5.3 Altın nokta kuramına göre vurgulanmak istenen öğe çerçeve alanı içinde uygun bir noktaya yerleştirilir ( $a/b=1.618$ )

<sup>1</sup> Altın Oran, iki parçadan, küçük parça ile büyük parça arasındaki ilişkinin, büyük parça ile bütün arasındaki ilişkiyle aynı olmasıdır. Bu oran 1,618 olarak bilinmektedir [62].



Şekil 5.4 Altın nokta kuramına uygun bir kompozisyonu [63]

### 5.1.3 Seçici Görünürlük

Seçici görünürlük, sahne üzerindeki kişilerin ve nesnelerin yönetmen tarafından belirlenen ışık cue'larında, oluşturulmak istenen atmosferi bozmayacak şekilde görülebilmesidir. Bir başka anlatımla, görsel algılamının seçiciliğinden yararlanılarak, izcileyicinin görülmesi istenen yere bakması, izleyici tarafından görülmesi istenmeyen noktaların daha az aydınlatılması veya karanlıkta bırakılması biçiminde açıklanabilir [64].

Öte yandan, oyuncu ve izleyici arasındaki iletişimin, oyunun özelliklerine bağlı olarak görme ve işitme duyularına bağlı olarak kurulduğu da bilinen bir gerçektir. Görme ve işitme duyuları arasında yakın bir ilişki vardır, bu nedenle görme gerçekleşmediğinde işitmede güçleşir. Başka bir anlatımla, sahnede izleyicinin dikkatinin çekilmesi istenen bölgelerde aydınlık düzeyinin yükseltilmesi, işitsel algılamayı da kolaylaştırır [43], [65].

Sahnede oluşturulan anlık görüntülerde, aydınlatan ışıkta niceliksel ve niteliksel değişimler sağlanarak, kostüm, dekor ve ışık renkleri ile oluşturulan kompozisyonlarla değişik seçici görünürlükler oluşturulabilir. Başka bir anlatımla, sahnede **seçici görünürlük**, aydınlık düzeyi değişiklikleri (azlık-çokluk), renk kullanımı (ışık ve yüzey renkleri), ışığın hareketi ve dağılımı ile kontrol edilir. Her nesnenin ve oyuncunun ölçülü/orantılı aydınlatılması, ışığın gösterilmek istenen her ayrıntıyı doğru biçimde vurgulaması, izleyicinin dikkatini çekerek, oyunun başarısını arttıracaktır.

#### 5.1.4 Boyut Kazandırma

Tiyatro dilinde yer alan boyut kazandırma, Bölüm 5.2’de belirtilen, ışığın nicelik ve niteliksel özelliklerinin değişimine bağlı olarak gerçekleştirilir. Temel hedef cue’lardaki kompozisyonlara boyut kazandırmaktır. Işık, sahnede gösterilen nesnelere biçimsel (üç boyut/kitle, ağırlık, derinlik, doku vb.) özelliklerini ortaya çıkarmalıdır. Boyut kazandırmada cue kompozisyonlarında Bölüm 4.1’de belirtilen ışığın yönü, aydınlık dağılımı gibi etkenler önemlidir. Örneğin düzgün yayılmış (tek düze; homojen) bir genel aydınlık, kompozisyonda, donuk ve durağan bir izlenim yaratabilir, izleyicinin görsel algısını olumsuz etkileyerek yanlış algılamalara yol açabilir [64]. Bu konuya ilişkin detaylı bilgi Bölüm 5.2.3’te sunulmuştur.

Görsel sanatlarda boyut kazandırmada sıklıkla rastlanılan ışıklı ve az ışıklı (gölgeli) kısımlar arasındaki karşıtlığın kullanım “aydınlık (chiaro) - karanlık (oscuro)” anlamına gelen İtalyanca kökenli “**chiaroscuro**” olarak adlandırılır [62]. Chiaroscuro genel olarak kompozisyon yüzeyine kimi ışıklı (çok ışık) ve karanlık (az ışık) alanlar serpiştirmektir. Bu tür aydınlık dağılımı nesne ve mekana uygun olarak üçüncü boyutunun algılanmasını sağlar [17]. Söz konusu olgu çoğunlukla dramatik duygu yaratmak için kullanılır. Resim sanatında da kullanılan chiaroscuro aydınlatmasında, ışıklılık karşıtlıkları belirgindir. Nesnedeki aydınlık ve karanlık kısımlar arasındaki karşıtlık oranlarının derecesine göre Rembrandt, Cameo ve Siluet aydınlatması olarak üç ana biçime ayrılmaktadır.

**Rembrandt Aydınlatması;** nokta ışık kaynağı kullanılarak, doğrultulu (seçici) bir aydınlık elde etme şeklidir. Işıklı alanlardan gölgeli alana geçiş yumuşaktır. “Rembrandt aydınlatmasında hem kompozisyon hem de içerik açısından temanın anlatımını destekleyen alanlar ışıklı, yani açık renklidir. Görüntü alanı dışındaki diğer alanlar tamamen karanlık, yani koyu renklidir. Rembrandt aydınlatması chiaroscuro aydınlatma türleri içinde, görüntüde derinlik etkisini en iyi yaratan aydınlatma biçimidir [17]. Rembrandt aydınlatmasına ilişkin örnek Şekil 5.5’te sunulmuştur.



Şekil 5.5 Rembrandt aydınlatması (Ay Ecesi Oyunu) [22]

**Cameo aydınlatması**nda ise, dikkatin belli bir nokta üzerinde toplanması söz konusudur. Özellikle nesnenin detaydaki yapı ve boyutlarının özgün niteliğini belirleme açısından önemlidir. Aydınlatılan nesnelere üzerinde koyu ve sert gölgeler oluşur. Rembrandt aydınlatmasına göre aydınlık düzeyleri arasındaki karşıtlık fazladır. Aydınlatılan nesnenin dışındaki alanlarda oluşabilecek yüksek ışıklılıklardan kaçınmak amacıyla arka plan koyu bir zemin ile kaplanır. Cameo aydınlatmasına ilişkin örnek Şekil 5.6'da sunulmuştur [17].



Şekil 5.6 Cameo aydınlatması (Ay Ecesi Oyunu) [22]

**Siluet aydınlatması**; incelenen türler arasında aydınlık-karanlık karşıtlığının en belirgin şekilde vurgulandığı aydınlatma türüdür. Görülmesi istenen hedef ile arka plan arasındaki ışıklılık karşıtlığı çok yüksektir. Nesneye ışık arkadan geldiğinden nesne tamamen karanlıktır ve nesnenin dokusu/biçimsel (girinti-çıkıntısı), renksel özellikleri belirgin değildir [17]. Bu aydınlatma biçiminde nesne görüntü boyutu içinde silüet olarak belirir. Resim sanatında da kullanılan bu aydınlatma türleri Bölüm 5.2’de verilen ilkeler doğrultusunda sahnede nesne veya oyuncunun vurgulanmasını sağlamak ve uygun atmosferi oluşturmak için oyunların cue’larındaki kompozisyonlarda sıklıkla yer alır. Silüet aydınlatmasına ilişkin örnek Şekil 5.7’de sunulmuştur.



Şekil 5.7 Silüet aydınlatması (Ay Ecesi Oyunu) [22]

Gösteri ve sahne sanatlarında kompozisyondaki herhangi bir nesneye boyut kazandırmak için aydınlatma tekniğinde “**modelleme**” (modelling) olarak adlandırılan yöntemden de yararlanılabilir. Nesnelere boyut kazandırma ve modelleme yöntemine ilişkin detaylı bilgi Bölüm 5.2.3’te verilmiştir. Aydınlatılan nesne yüzeylerinde baskın doğrultulu ışık alanı oluşturulması nesnenin üç boyutsal plastiğinin algılanmasını kolaylaştırır, kompozisyona derinlik ve detay kazandırmasına yardımcı olur. Boyut kazandırma amacıyla yapılan modellemeler, sahnenin sadece bir bölümü için değil, oyun alanı olarak kullanılan ve bölümlenen her nokta için uygulanabilir. Üç boyut oluşturmada sadece ışığın doğrultusunun yanı sıra rengi de önem taşımaktadır.

### 5.1.5 Akış ve Tarz

Işık tasarımcısı, Bölüm 5.2.4' te belirtilen ışığın hareketsetel özellikleri, gözün uyma ve detay algılama süresini de hesaba katarak, sergilenen oyunun tarzına göre ışık ışınlarının yayılımını ve doğrultularını, yani seçiciliğini ve atmosferi değiştirerek sahnede akış oluşmasını sağlar. Sahnede akış, belirli ve belirsiz akış olmak üzere iki biçimde kurgulanır.

**Belirli Akış**, izleyicinin takip edebildiği, görünür değişikliklerin oluştuğu, örneğin günbatımı algısını vermek için ışıkların kademeli olarak azaltılmasıdır.

**Belirsiz Akış**; izleyicinin takip edemediği, ama oyun içinde hissettiği, değişimlerin yavaş olduğu, dikkat çekmeyen akış tipidir. Seyircinin dikkati, farkına varmadan, renk ve gölge değişimleriyle, yönetmenin ve ışık tasarımcısının uygun bulunduğu noktalara çekilerek yönlendirilir [15].

Sahne aydınlatmasındaki **akış**, oyun türü (dram, komedi v.b) ve yönetmenin oyuna ilişkin yorumu göz önüne alınarak kurgulanmalıdır. Bununla beraber sahne aydınlatması gösterim konusunun (dram, komedi vb.) özellikleri bağlamında belirlenen bir **tarzda** sunulur. Tiyatro oyun türlerine ilişkin genel bilgiler Ek-A'da sunulmuştur.

## 5.2 Sahne Aydınlatması İlkeleri

Gösteri sanatlarında, fizik ortam ögesi olan ışık ve ışığın uygulanması olan aydınlatma belirleyici, vurgulayıcı, sınırlayıcı ve seçici yönleriyle çok güçlü bir anlatım aracıdır. Sahne aydınlatmasında aydınlığı oluşturan ışık nicelik ve nitelik özellikleriyle, dekorların, oyuncuların ve oyun konusunun anlaşılmasını sağlayan önemli bir öğedir. Aydınlıklar, oyunun türüne, konusuna belki de daha da önemlisi yönetmenin yorumuna ve öngördüğü kompozisyona uygun olarak bilinçli bir biçimde düzenlenmelidir.

Bu alt bölümde, sahne aydınlatmasına yönelik olarak aydınlığın nicelik (aydınlık düzeyi), niteliği (ışığın rengi, ışığın doğrultusu, oluşturduğu gölgeler, dağılımı, hareketi, yüzey renkleri vb.) konuları üzerinde durulmuştur.

### 5.2.1 Aydınlığın Niceliği (Aydınlık Düzeyi) ve Işıklılık

Bilindiği gibi görsel algılamamanın temel öğeleri aydınlatan ışık, aydınlanan nesne ve yüzeylerdir. Sahne aydınlatmasında da aydınlatan ışığın azlık çokluğu yani aydınlık düzeyi (illuminance,  $E$ ,  $\text{lm}/\text{m}^2$ ) izleyicinin dikkatini yönlendirmek açısından önemli bir araçtır. Aydınlatılan belirli bir nesne üzerindeki aydınlık düzeyi arttıkça sahne de aydınlatılan nesne daha dikkat çekici olur, izleyiciyi daha fazla uyarır. İlgili aydınlatma literatüründe sahne performansının özellikleri bağlamında sağlanması gereken minimum aydınlık düzeyleri, karşılığı (kontrastı) yüksek ve büyük boyutlu görsel görevler için  $300 \text{ lm}/\text{m}^2$ , kontrastı yüksek küçük boyutlu ve kontrastı düşük büyük boyutlu görsel görevler için  $500 \text{ lm}/\text{m}^2$ , kontrastı düşük küçük boyutlu görsel görevler için  $1000 \text{ lm}/\text{m}^2$ , görme eşliğine yakın görsel görevler için  $3000-10000 \text{ lm}/\text{m}^2$  olarak verilmektedir [11]. Bununla birlikte kimi yayınlar da sahnede vurgulanmak istenen öğe üzerinde en az  $2000 \text{ lm}/\text{m}^2$  düzey aydınlığın sağlanması önerilmektedir [44].

Sahnede oluşturulacak aydınlık düzeyleri oyunun türüne göre de değişim göstermektedir. Genelde komedi türü gösterimlerde (hareketlerin ve mimiklerin ön planda olduğu) sıklıkla yüksek aydınlık düzeyleri kullanılırken, dram türü (atmosfer oluşturmanın ön planda olduğu) gösterimlerde, yani dramatik etkinin arttığı türlerde daha düşük aydınlık düzeyleri önerilmektedir [15], [55], [66].

Öte yandan, aydınlık düzeyi görünen bir büyüklük değildir. Bir yerde, örneğin bir odada ya da bu odanın bir köşesinde az ya da çok aydınlık olduğu dolaylı olarak, başka büyüklükler aracılığı ile anlaşılır. Bu nedenle görünen büyüklük, aydınlığın bir çarpanı olduğu bir başka büyüklük, yani **ışıklılıktır**. İnsanlar genellikle çeşitli yüzeylerin yansıtma çarpanı değerlerini bildiklerinden, ışıklılık büyüklüğünü görünce aydınlık konusunda bilgi edinirler. Aydınlatan ışığın düzeyi ( $E$ ,  $\text{lm}/\text{m}^2$ ) ve aydınlanan nesnelerin ışık yansıtma çarpanları ( $r$ ), yüzeylerin ışıklılıklarının ( $L$ ,  $\text{cd}/\text{m}^2$ ) temel belirleyicisidir, ( $L=Er$ ) [9], [60], [67]. Bu nedenle, sahnede oluşturulacak aydınlık düzeyleri, aydınlatan nesne ve yüzeylerin ışık yansıtma çarpanları da dikkate alınarak düzenlenmelidir. Bununla birlikte, Bölüm 4.1.3, Çizelge 4.3'te de görülebileceği gibi görme alanındaki ışıklılıkların dağılımı açısından fon (arka plan) ile hedef alan arasındaki ışıklılık ayrımlarının  $1/3$  (0.333) olması durumunda düşük karşıtlık,  $1/10$  (0.1) olması durumunda orta karşıtlık,  $1/40$  (0.025) olması durumunda yüksek karşıtlık olarak verilmektedir [68].



Sahne gerekliliği aydınlık düzeyi, değişik özellikteki aygıtların değişik konumlarda kullanılması ile sağlanır [44]. Özellikle ışık cue'larında ve değişik aydınlık düzeyleri elde etmek için dimmer (loşlaştırıcı) kullanımı gerekebilir. Işık rengi aynı kalmak üzere aydınlık düzeyindeki değişim, yüzeylerdeki ışıklılıkları değiştireceğinden sahnedeki yüzeylerin koyulukları da değişmiş izlenimi doğacaktır.

Çağdaş sahne aydınlatmasının kuramlarını ortaya koyan, İsviçreli, kuramcı ve sahne tasarımcısı olan Adolphe Appia (1862-1928), sahne aydınlatmasındaki ışığı "**Brightness**" yani "**Parıltı**" olarak tanımlar [55]. Appia'nın yaşadığı dönemlerde literatürdeki aydınlatma bilim alanındaki kavram ve terimler henüz günümüzdeki biçimleri ile tanımlanmadığından parıltı ve ışıklılık eş anlamlı olarak kullanılabilir. Ancak Uluslararası Aydınlatma Komisyonu'nun (CIE; İng. International Commission on Illumination) yayımladığı Uluslararası Aydınlatma Terimleri Sözlüğü'nde belirtildiği gibi bu iki kavram birbirinden çok ayrı anlamlar taşımaktadır [69]. Parıltı<sup>1</sup> (luminosity), Türk Dil Kurumu sözlüğünde "**göze çarpan parlaklık**", "**göze çarpan parıldama**" olarak tanımlanmaktadır. Yani parıltı terimi ışığa değil, yüzeye ve göze bağlı, değişken ya da anlık bir görsel duyulanma verisi olup ölçülebilen bir fiziksel büyüklük değil psikosansoriyel (ruhduyumsal) bir veridir. **Işıklılık** ise (luminance) ışıkölçümsel bir büyüklüktür ve gözün rastlantısal özelliklerine yer verilmemiştir [70]. Özetle sahne aydınlatmasında aydınlık düzeyi ve ışıklılık, ışığın fiziksel ve ölçülebilir büyüklüğü, parıltı ise algılanan ruhduyumsal karşılığıdır.

### 5.2.2 Işık ve Yüzey Rengi

Renk ışığın ayrılmaz bir parçası, ışığın bir özelliği olup, fiziksel olarak ölçülebilen ışığın yol açtığı kişisel duyulanmalardır. Renk algılama görsel algılamanın bir bölümüdür. Yüzeyden yansıyan ışığın renksel özelliği değiştikçe, yüzeyin algılanan rengi de değişir. Renk algılama sürecinde, görsel algılama için gerekli olan, sahneyi aydınlatan ışığın rengi, sahnede aydınlanan nesnenin/yüzeyin rengi ve izleyici görme organının renk

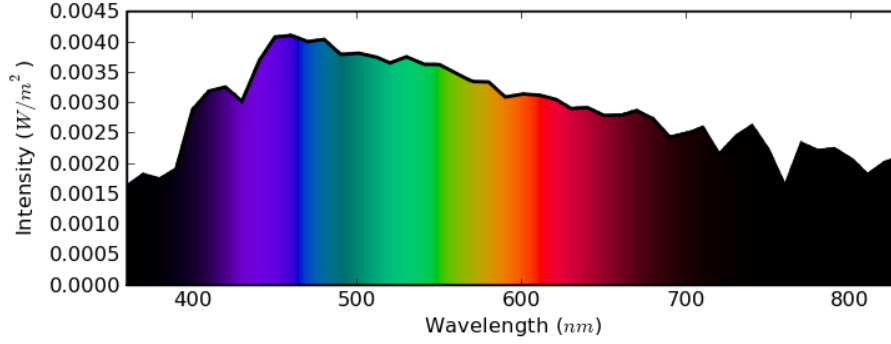
---

<sup>1</sup> Parıltı, CIE'nin Uluslararası Aydınlatma Sözlüğünde İng. "brightness" Alm. "Heligkeit" parlaklık ve açıklık gibi nesneye bağlı özelliklerle ilgili köklerden üretilmiştir. Parıltı terimi ışıklılığın, yaklaşık psikosansoriyel karşılığıdır [71].

algılama sistemi gibi üç temel değişken rol oynar. Aydınlatan ışığın ve aydınlanan nesnenin/yüzeyin renksel özellikleri değiştirilerek birbirinden ayrı sayısız renksel izlenim oluşturmak olanaklıdır [37], [60], [72], [73]. Bu nedenle konu ışık rengi, renk karışımları, yüzey rengi, aydınlanan yüzey rengi, sahnede renk tasarımı ve sahnede ışık rengi denetimi olarak altı bölümde ele alınmıştır.

**Işık Rengi:** Işığın renksel özellikleri, aydınlatan ışığın tayfsal yapısına bağlı olup,

- renksiz (türsüz/beyaz), tayfında tüm dalga boylarındaki ışıkları hemen hemen aynı oranda içeren, CIE Standart E, CIE Standart D65, günışığı vb. ışıklar (Şekil 5.8),
- renkli (türlü) ışık, tayfında belli bir dalga boyundaki ışığı daha çok içeren ışıklar, olarak iki grupta toplanır [60], [74].



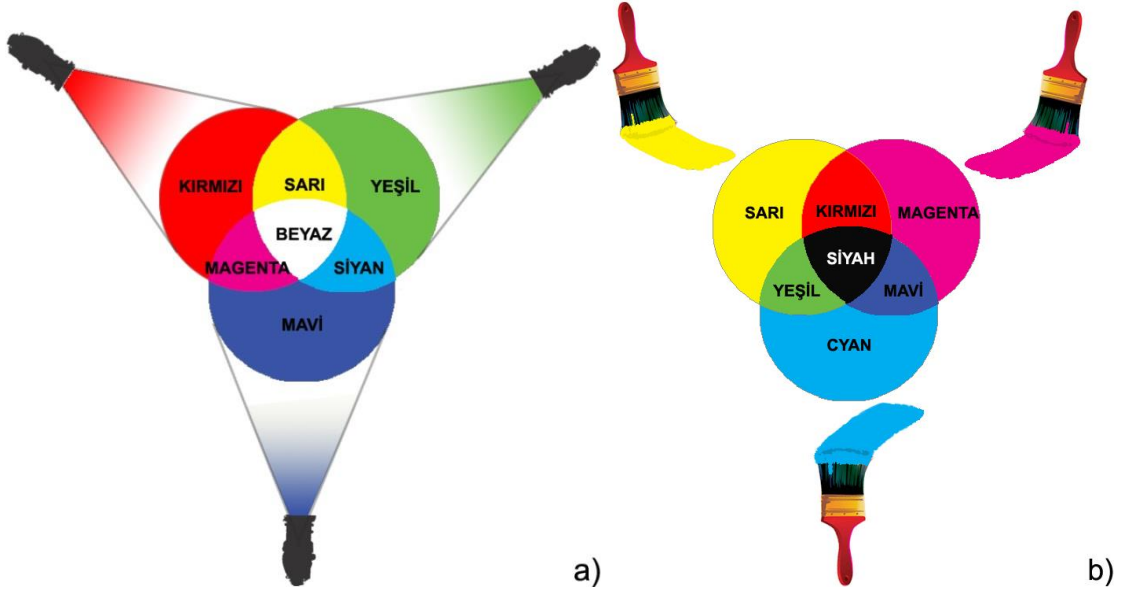
Şekil 5.8 CIE Standart D65 Tayfı [9]

Işık renginin tanımlanmasında teknik olarak ışığın türü, ışığın doymuşluğu ve ışığın gücü (azlık-çokluk) ışıklılık belirlemelerinden yararlanır. Günlük yaşamda, uygulamada ise ışık rengi için;

- Renksel izlenim (sıcak-soğuk v.b )
- Renk sıcaklığı (Kelvin)
- Renksel Geriverim özellikleri, (Renksel Geriverim Sınıfı, "RGS"; Renksel Geriverim İndisi, Ra) tanımlamaları kullanılmaktadır (Bölüm 4.1.2).

Özellikle yapay ışık kaynakları kullanıldığında aydınlatan ışığın renk sıcaklığı (K) ve renksel geriverim sınıfı özelliklerine dikkat edilmelidir.

**Işık Rengi Karışımları:** Renk karışımları toplamsal bileşim (additive mixture) ve çıkarımsal (subtractive mixture) bileşim olarak iki grupta toplanır. Işık rengi açısından, renkli ışıklar toplamsal bileşim yasası uyarınca karıştırılarak yeni değişik renkli ışıklar elde edilebilir. “**Toplamsal bileşim**” (additive color mixture) renkli iki ya da daha fazla ışığın gözde birleşme ya da renksiz/türsüz bir yüzeyde karıştırılmasıdır. Bu ışıklar ister kaynaklardan gelsin, ister yansıyor ya da geçerek renklenmiş olsun, bir veya birden fazla rengin karışımında A+B gibi kesin bir durum vardır [74]. Toplamsal bileşimin ana renkleri kırmızı, yeşil ve mavidir (RGB). Bu üç ışık renginin eşit oranlarda karıştırılmasıyla beyaz ışık elde edilir. Aynı şekilde tüm renkli iki ışığın karışımı da beyaz ışığı oluşturur. Toplamsal bileşim renklere ilişkin örnek şema Şekil 5.9a 'da sunulmuştur.



Şekil 5.9 (a) Toplamsal bileşim ana renkleri ve birleşimi, (b) Çıkarımsal bileşim ana renkleri ve birleşimi

Sahne aydınlatmasında toplamsal renk bileşimi, özellikle türsüz bir yüzey de olmak koşuluyla, örneğin beyaz (türsüz) gökperdesi<sup>1</sup> (arka fonu) üzerinde farklı renk izlenimleri oluşturulmak için kullanılabilir (Şekil 5.10).

<sup>1</sup> Gök Perdesi (*Cyclorama*), Sahnenin arka duvarına konumlandırılmış beyaz/türsüz renkli genelde iç bükey yüzeye sahip perde veya duvar olarak tanımlanır. Sahnenin arka fonunun renklendirilmesi için kullanılan bir yüzeydir [75].



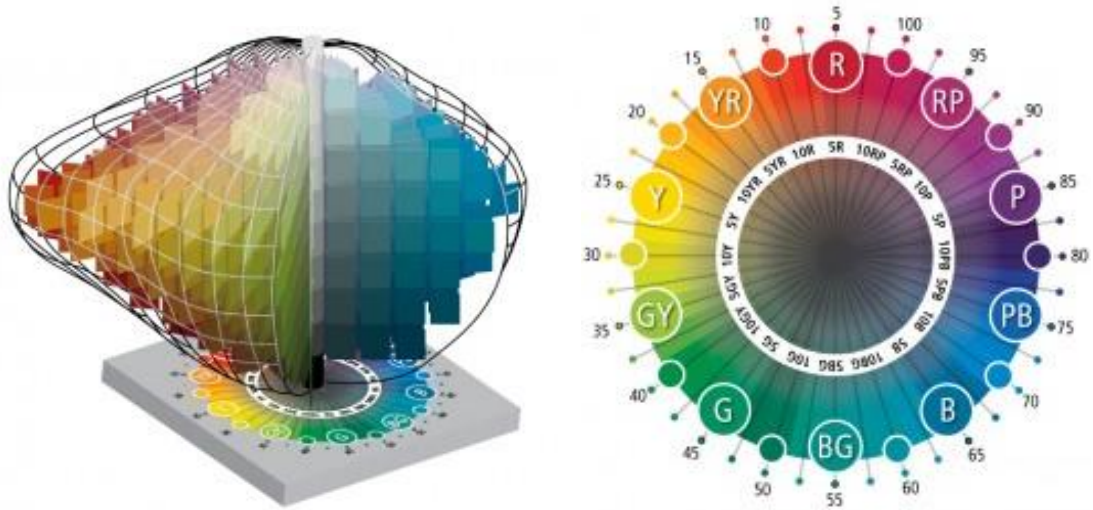
Şekil 5.10 Sahne aydınlatmasında Toplamsal Bileşim örneği [76], [77]

**Yüzey Rengi:** Bir yüzeyin renksel özellikleri temelinde, yüzeyin tayfsal yansıtma çarpanları eğrisine bağlı olup,

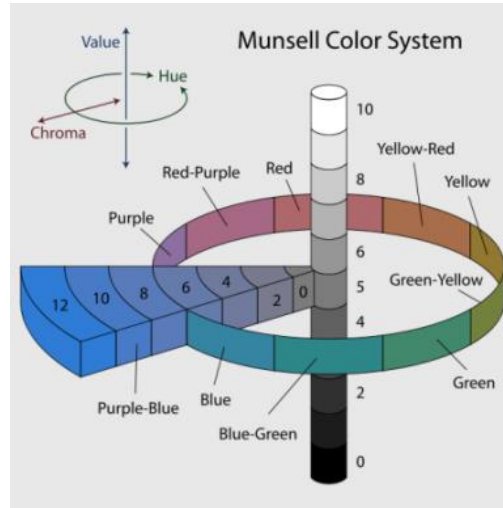
- Renksiz/türsüz (tüm dalga boylarındaki ışıkları eşit oranda yansıtırlar)
- Renkli/türlü (bazı dalga boylarındaki ışıkları daha büyük oranda yansıtan)

olarak iki grupta toplanır.

Uygulamada yüzey rengi tanımlanmasında birbirinden bağımsız olarak değişebilme özelliğine sahip tür, değer, doymuşluk öğelerinden yararlanılır. **Tür**, bir rengi ötekilerden ayırt eden niteliktir (kırmızı, mavi, sarı vb.). **Değer**, bir rengin açıklık ya da koyuluk derecesini, **doymuşluk** ise bir rengin gri (türsüz) renge yakınlık ya da uzaklık derecesini belirleyen niteliğidir. Renk sıralama dizgelerinden biri olan Munsell Renk Dizgesi'nde, bir renk "tür değer/doymuşluk ; H V/C; 5R 6/8 ya da 5 6/8" biçiminde sıralanan simgelerle gösterilir [37], [52], [67], [73], [78]. Bu dizgenin renk bileşenlerinin, renk katısı ve tür çemberindeki konumları Şekil 5.11'de Munsell renk dizgesi bileşenleri Şekil 5.12'de örneklenmiştir.



Şekil 5.11 Munsell Renk Dizgesi renk katısı ve tür çemberi [52]



Şekil 5.12 Munsell Renk Dizgesi bileşenleri [52]

**Aydınlanan Yüzey Rengi:** Bir yüzeyin eşit enerji tayfına sahip gün ışığına benzer renksiz/türsüz/beyaz ışık altında görünmesi “öz renk” (gerçek renk) olarak adlandırılır. Bunun dışında kalan her durumda “görünen renk” oluşur.

Bir yüzeyin görünen renklerinin oluşumu boya renkleri için geçerli olan çıkarımsal birleşim kurallarına uygun olarak gerçekleşir. İki farklı renkteki boyanın karışımı, boyadan yansıyan ışığın tayfsal birleşimi olarak bir çıkarımı gösterir. Bu birinci boyanın yutmadığı renklerden ikinci boyanın yuttuğu renklerin çıkarılması anlamına gelir ve “**çıkarımsal bileşim**” (subtractive mixture) olarak adlandırılır. Çıkarımsal bileşimin ana renkleri siyah, cyan, macenta ve sarıdır (Cyan, Magenta, Yellow,(CMY). Örneğin, magenta ve cyan karışımı ile mor ve mavi, cyan ve sarının karışımı ile de yeşil renkler elde edilir (Şekil 5.9b) [61].

Özetle, ışık karışımları için toplamsal birleşim, boya karışımları ve aydınlatan ışık-aydınlanan yüzey ilişkisi için çıkarımsal bileşim kuralları geçerlidir. Aydınlatma tekniğinde özel kullanımlar dışında genelde nesnelere öz renklerinde algılanması amaçlanır. Bu durum parter aydınlatması için de geçerlidir. Ancak, sahnede nesnelere öz renklerinde göstermenin yanı sıra değişik görünen renklerde oluşturmak istenebilir. Örneğin, kırmızı bir kostüm yeşil ışık ile aydınlatılarak siyah göstermek olanaklıdır. 1920'lerde Rus, tiyatro aygıt geliştiricisi ve elektronik teknisyeni Adrian V. Samoilloff'un çıkarımsal birleşim ilkelerini (dramatik basit aydınlatma değişiklikleri) kullanarak, sahnedeki dekor ve kostüm renklerini değiştirmesiyle, izleyicinin renk algısını yönlendirerek yaptığı uygulama sahne literatürüne Samoilloff etkisi olarak geçmiştir. Değişik ışık renkleri ile gerçekleştirdiği bu etki pandomim sanatında ve televizyonda standart bir uygulama haline gelmiştir [79]. Genel olarak sahne aydınlatmasında kompozisyon öz rengin yanı sıra değişik görünen renklerle oluşturulur. Bu görünen renkler oluşturulurken;

- sahnede kullanılan dekor, oyuncu, oyuncu kostümü, makyaj renkleri ve
- aydınlatan ışığın rengi

dikkate alınmalıdır. Sahnede anlık görüntüleri oluşturan ışık cue'larında genellikle aydınlatılan nesnelere rengi değişmez ama aydınlatan ışığın rengi değiştirilir. Tasarımcı bu ilkeleri göz önünde bulundurarak tasarımını kurgulamalıdır.

**Sahne Renk Tasarımı:** Yukarıdaki açıklamalar bağlamında, sahne renk tasarımında rol oynayan iki temel değişken aydınlatan ışığın ve aydınlanan nesnelere (dekor, oyuncu, kostüm,vb.) renksel özellikleridir. Sahne rengi ışık ve yüzey tasarımlarında iki boyutlu yüzeylerin genel tasarım ilkelerinden yararlanılmaktadır. Bu ilkelere göre bir renk tasarımı sürecinde;

- Tasarımın amacına uygun bir renk düzeni seçilir.
- Kompozisyonlarda yer alan elemanlardan biri (ya da ikisi) "**vurgulanacak öge**" olarak seçilir.
- Vurgulanacak öge ile onu çevreleyen elemanların renkleri, karşıtlık grupları ve alan büyüklükleri belirlenir. Bu belirlemeler yapılırken aşağıdaki konular göz önünde bulundurulmalıdır. İnsanların dikkati doğal olarak,

- Sıcak türlere (kırmızı, turuncu vb.)
- Değeri yüksek (açık) renklere
- Doymuş (griden uzak) renklere

yönelir. Bu nedenle vurgulanacak öğenin renginin, tür, değer ve doymuşluk açısından sırası ile sıcak türlü, yüksek değerli (açık), yüksek doymuşlukta olması yeğlenmelidir. Örneğin tasarımda tür etkisi hedeflenmiŐ ise, vurgulanacak öğede kırmızı, sarımsı kırmızı vb. kullanılması uygun olur.

Kompozisyonda yer alan değişik renklerin tür, değer ve doymuşlukları arasında karşıtlıklar yaratılarak renk düzenleri oluşturulur. Elde edilen düzenin etkisi ve anlamı, içerdiği renk karŐıtlıklarının sayısı ve b y kl ğine göre değişir. Yan yana gelen yüzeylerin renk bileşenleri arasındaki karşıtlıklar büyüdükçe dikkat çekiciliği artar, karşıtlık küçüldükçe, kompozisyonun etkisi de zayıflar [72]. Bu nedenle, sahnede vurgulanacak öğenin rengi ile onu çevreleyen öteki yüzeylerin renkleri arasındaki karşıtlığın büyük olması yeğlenmelidir. Aynı Şekilde vurgulanacak öğe, kompozisyonda küçük bir alan kapladığıında, etkisi daha güçlü ve çarpıcı hale getirilebilir. Örneğin, tasarımda tür etkisi hedeflenmiŐ ise, mavi ve yeŐillerin arasında kırmızı türünün kullanılması uygun olur. Renk bileşenleri arasındaki ayırımın/karşıtlığın büyüklüğünü, sayılar ve/ ya da terimler yardımı ile derecelendirmek mümkündür. Söz konusu karŐıtlıkların, sayıları, dereceleri, kapladıkları alan ve görme alanlarındaki dağılımı değişik anlam ve etkilerin elde edilmesini sağlar. Ayrıca, kompozisyonda kullanılan renk sayısı çoğaldıkça, tasarımın ana temasının anlaŐılması güçleşir. Bu nedenle, kompozisyonda yer alan renk sayısının oldukça sınırlı (3-5) tutulması, renk düzeninin daha anlamlı olmasını ve yaratılmak istenilen etkinin daha kolay algılanmasını sağlayacaktır [37], [73].

Sahne iŐik cue'larının tasarımıındaki renk kompozisyonlarında oyun türü (dram, komedi vb.) ve izleyici üzerinde yaratılmak istenilen etkiye göre renkler kurgulanırken aydınlatan iŐięin rengi ve aydınlanan nesnenin rengi dikkate alınarak, koşullara uygun görünen renkler oluşturulmalıdır. İlgili literatürde genelde sıcak (kırmızı, turuncu) ya da yüksek doymuşlukta (griden uzak) renkler mutlu, duygulu, heyecanlı ve canlı ortamlar yaratmaları nedeniyle komedilerde, soğuk (yeşil, mavi) ya da az doymuş (türsüz griye

yakın) renkler ise üzücü ve ürkütücü ortam oluşturmaları nedeniyle genelde dram ve trajedilerde tercih edilmesi önerilmektedir [64].

**Sahne Işık Rengi Denetimi:** Sahne renk tasarımında en önemli role sahip olan ışığın rengi, cue'yu vurgulamak, değiştirmek ve izleyicinin dikkatini yöneltmek/arttırmak için kullanılır. Sahnede kullanılan ışığın rengi temelde aygıtlardaki ışık kaynaklarının renksel özelliklerine bağlıdır. Bununla birlikte aygıtlara yerleştirilen filtreler ile de çok değişik renklerdeki ışıkların elde edilmesi olanaklıdır. Filtrelerin özelliklerine bağlı olarak ışık renginin tür, doymuşluk, azlık-çokluk bileşenlerinin bir ya da birkaçının değişimi sağlanabilir. Söz konusu renksel değişimlerde ışık kaynağının tayfı ve filtrenin tayfsal ışık geçirme çarpanları önem taşır. Filtreler aracılığıyla renk değişimi çıkarımsal birleşim kurallarına göre gerçekleşir. Örneğin, renksiz bir kaynak önüne konulan kırmızı filtre ile kırmızı ışık elde edilebilir. Sahne aydınlatmasında plastik<sup>1</sup> ya da cam<sup>2</sup> malzemeden yapılmış çeşitli filtreler kullanılır (Şekil 5.13).

Sahne aydınlatmasında loşlaştırıcılar(dimmerler) kullanıldığı zaman genel olarak nesnelere üzerindeki aydınlık düzeyi düşer ama nesnelere yansıtma çarpanlarına bağlı ışıklılık oranları değişmez, değerleri daha koyu görünür ama tür ve doymuşlukları değişmez.



Şekil 5.13 Cam (dichroic) Filtre örneği [80]

---

<sup>1</sup> Plastik Filtreler: Polyester ve polikarbonat malzemeden oluşan bu filtreler istenmeyen dalga boylarını emdikleri için sürekli ısıya maruz kalırlar bu nedenle de kullanım ömürleri cam filtreye göre daha kısadır [58].

<sup>2</sup> Dikroik Filtreler: İki tabaka ısıya dayanıklı cam arasına yerleştirilmiş çok ince bir kristal film tabakasından oluşur. Geçirme çarpanı yüksek olduğundan ışık kaybı plastik filtreye göre daha azdır. Isıya dayanıklı olduğundan kullanım ömürleri de daha uzundur [58].



### 5.2.3 Işığın Doğrultusu, Gölge ve Işığın Dağılımı

#### Işığın doğrultusu,

Bölüm 4.1.2’de değinildiği gibi ışığın doğrultusal özellikleri doğrultulu ışık, yayınlık ışık ve baskın doğrultulu ışık olarak üç temel grupta tanımlanmaktadır. Söz konusu ışık alanları sahneyi aydınlatan aydınlatma aygıtlarının sayısı, konumu, aydınlatma biçimi, ışık yeğinlik diyagramları, ışık yayılım açıları, sahne yüzeylerinin ışık yansıtma çarpanları gibi değişkenlere bağlı olarak düzenlenebilir. Örneğin, sahnedeki belli bir nesnenin belli bir açıya ışık yayımlayan tek bir ışık kaynağı ile aydınlatılması ve çerçevenin karanlıkta bırakılması ile **doğrultulu ışık alanı** oluşturulabilir (Şekil 5.14). Sahnenin tümünün birden fazla ışık kaynağı ile aydınlatılması durumunda da **yayınlık ışık alanı** yaratılabilir. **Baskın doğrultulu ışık alanı** ise doğrultulu ve yayınlık ışık alanlarının değişen oranlarda bir arada kullanılması ile elde edilir. Bu durumda sahnedeki hem tüm yüzeyler aydınlatılır hem de belirli bir bölgeye doğrultulu ışık gönderilir (Şekil 5.15). Baskın doğrultulu ışık alanı sahnede daha doğal alışılmış bir ortam yaratılmasına yardımcı olur. Sahnede belirli bir nesnenin vurgulanması ya da dikkat çekilmesi istendiğinde, baskın doğrultulu ışığın doğrultusu, düzeyi aydınlatılan nesneye özgü düzenlenmelidir. Sahne aydınlatmasında doğrultulu ve baskın doğrultulu ışık alanlarına ilişkin örnekler Şekil 5.14- 5.16’da sunulmuştur.



Şekil 5.14 Doğrultulu ışık alanı (ÜTS, Çehov Makinesi Oyunu) [22]



Şekil 5.15 Baskın doğrultulu ışık alanı (ÜTS, Ay Ecesi Oyunu) [22]



Şekil 5.16 Doğrultulu ve baskın doğrultulu ışık alanı (ÜTS, Ay Ecesi Oyunu) [22]

Sahnede ışığın doğrultusundaki değişimler oluşturulan aydınlığın izleyici üzerindeki etkisinde de değişikliklere yol açar. Bir aygıtın yükseltilmesi veya alçaltılması ya da konunun çevresinde hareket ettirilmesi (aydınlatan ışığın nesneye olan mesafesindeki değişimler) hangi bölümlerin daha çok aydınlanacağını, hangilerinin gölgede kalacağını belirleyecektir [17]. Doğrultudaki bu tür değişiklikler yüzeylerin algılanan dokularını

değiştirdiği gibi anlatılmak istenen konunun değişik özelliklerini de ortaya çıkarabilir. Bu nedenle ışığın doğrultusu ile beraber aydınlatılan nesneye olan uzaklığı da önemlidir.

**Gölgeler;** Işık yayılma doğrultusunda üzerinde saydam olmayan bir engelle karşılaştığında, aydınlatılan nesne ya da yüzey üzerinde aydınlanmayan karanlık bir alan yani gölge oluşur (Bkz. Bölüm 4.1.2). Literatürde gölgeler; gölgenin oluştuğu yüzeyin konumu ile ilgili olarak,

- Aydınlatılan nesnenin üç boyutlu dokusal özellikleri (girintileri ve çıkıntıları) bağlamında nesne üzerinde oluşan **Bağlı Gölge** (self-shadow, form shadow, Şekil 5.17a)
- Aydınlatılan nesne ya da yüzey üzerinde engelin oluşturduğu **Atılan Gölge** (cast shadow, Şekil 5.17b, Şekil 5.18)

adları ile de tanımlanmaktadır.



Şekil 5.17 a) Bağlı gölge, nesnenin kendi üzerindeki gölgesi, b) Atılan gölge, nesnenin başka nesne üzerindeki gölgesi [81]



Şekil 5.18 Atılan gölge [82]

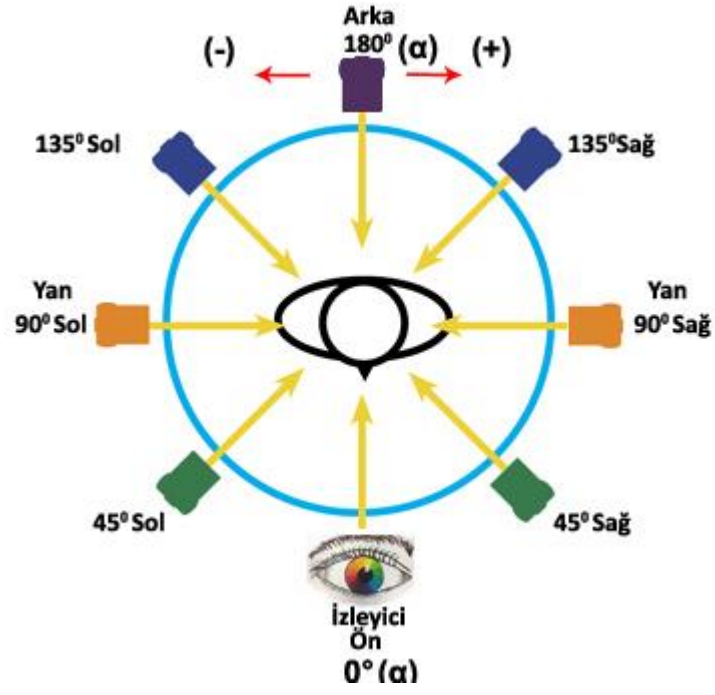
Gerek nesne yüzündeki bağlı gölge gerekse atılan gölgenin niteliğini, sertlik-yumuşaklık ve açıklık-koyuluk olmak üzere iki ayrı özellik belirler (Şekil 5.19). Bağlı gölge nesnenin üç boyutlu dokusal yapısını ortaya çıkarıp biçimini belirler [83], [84]. Atılan gölge ise genelde mekan tanımlanmasında ve gösterimin dramatik etkisini güçlendirmek için kullanılır [17].



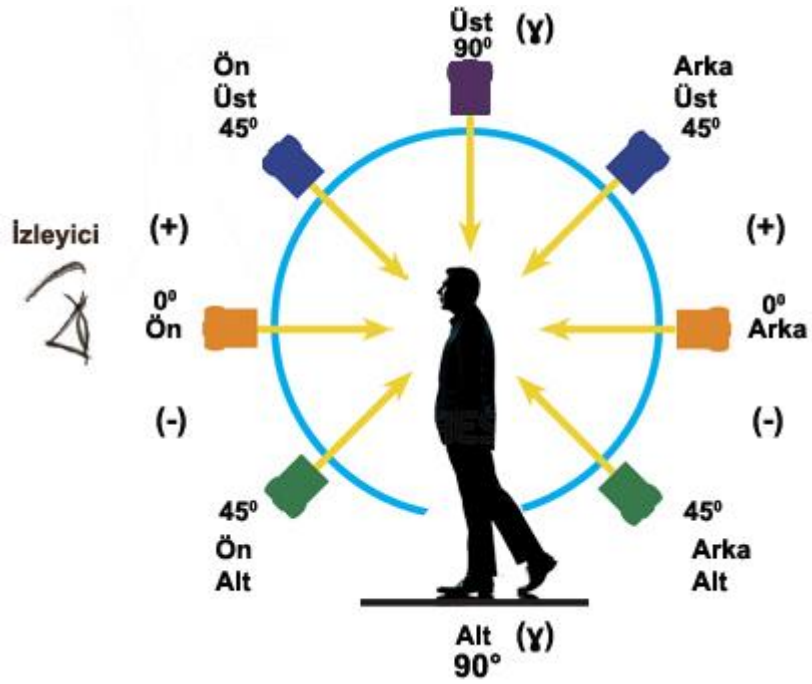
Şekil 5.19 İnsan yüzünde oluşan sert ve yumuşak gölgelere örnekler [85]

Nesneleri aydınlatan ışığın doğrultusu ve bu bağlamda nesnelere oluşan gölge özellikleri (sertlik-yumuşaklık, açıklık-koyuluk) aygıtların boyutları, aygıtların konumları ve ışık yeğinlik diyagramları ile yakından ilgilidir.

Aydınlatılan nesneye gelen ışığın doğrultusu yatay/plan düzleminde önden, yandan (sol-sağ), arkadan, düşey/kesit düzleminde ise önden, arkadan, üstten ve alttan gelebilir. Işığın aydınlatılan nesneye geliş doğrultularına ilişkin örnek şemalar Şekil 5.20-5.23'te sunulmuştur.

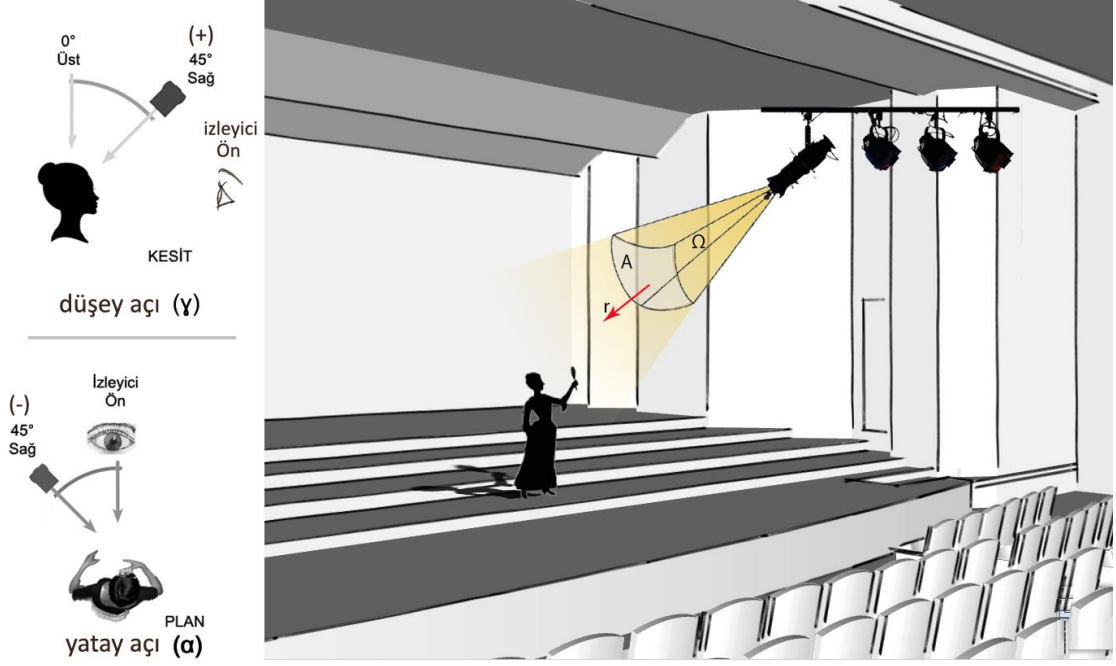


Şekil 5.20 Işığın yatay (plan) düzlemde nesneyi aydınlatma açıları ( $\alpha$ : yatay açı)

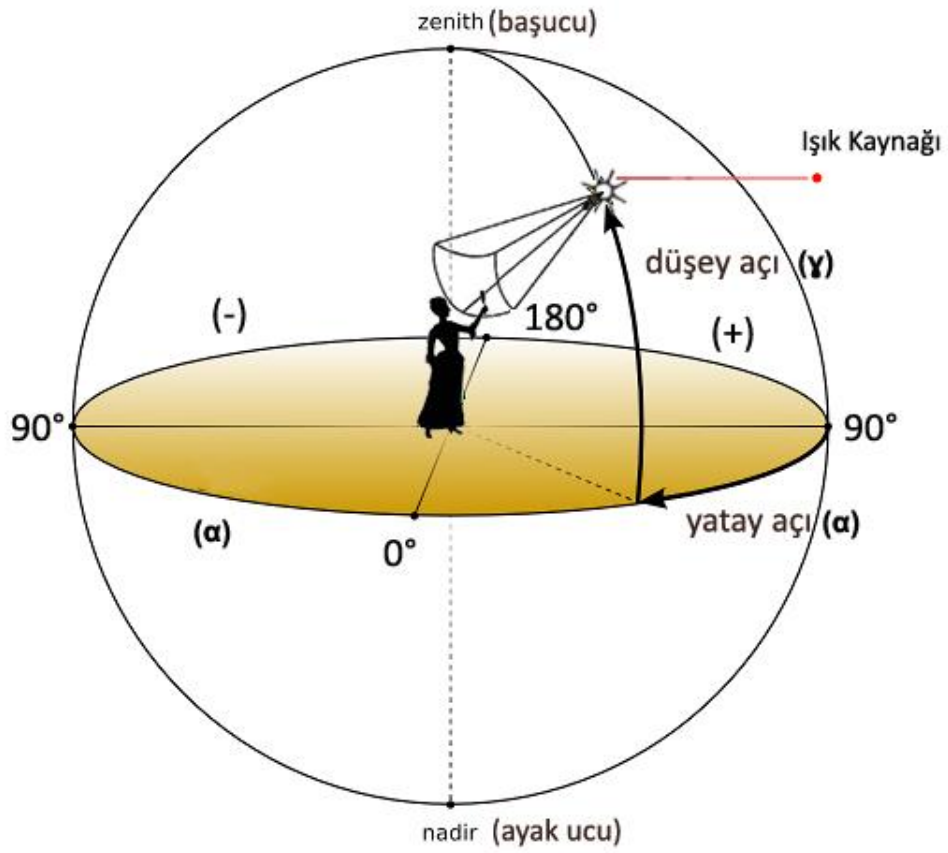


Şekil 5.21 Işığın düşey/kesit düzlemde nesneyi aydınlatma açıları ( $\gamma$ : düşey açı)





Şekil 5.22 Aydınlatılan nesne ışık doğrultusu ilişkisi



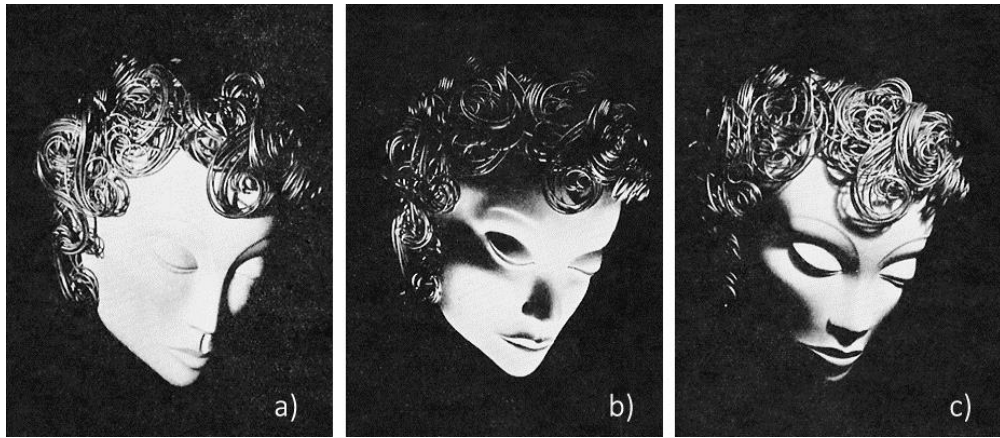
Şekil 5.23 Aydınlatılan nesne ve ışık kaynağı ilişkisi

Aygıt özellikleri dolayısıyla ışık doğrultusundaki açısal değişiklikler nesnenin büyüklük ve şekil algısını kökten değiştirebilir. Işığın doğrultusu ve oluşan gölgeler oluşturulmak istenen atmosferi desteklemelidir. Tek bir kaynaktan çeşitli açılardan gelen ışığın insan yüzü üzerindeki etkisi Çizelge 5.1’de örneklenmiştir.

Çizelge 5.1 Çeşitli açılardan gelen ışığın insan yüzü üzerindeki etkilerine ilişkin örneklemeler [86]

Işıktan görüş çizgisine olan Açı	Düzlem	Sonuç
0 - 30°	Yatay ve/veya Düşey	Açık gölgesiz aydınlatma
30 - 45°	Alttan Yatay (Below Horizontal)	Normal aydınlatma
30° - 60°	Yatay ve/veya Tepeden Düşey	Normal aydınlatma
45° - 60°	Yatay Alttan	Dramatik, Kontrastı Yüksek aydınlatma
60° - 90°	Yatay ve/veya Tepeden Düşey	Dramatik, Kontrastı Yüksek aydınlatma
60° - 90°	Alttan Yatay	Alışılmışın dışında/Aşırı Dramatik
90° - 130°	Yatay ve /veya Düşey	Dar açı - Arkadan aydınlatma
130° - 180°	Yatay ve /veya Düşey	Ters Aydınlatma/ Siluet Aydınlatması

Literatürde konuya ilişkin kaynaklarda tek ışık kaynağı kullanılarak yapılan aydınlatmalarda genellikle, izleyicinin bakış açısına yataydan ve düşeyde tepeden 45° açıyla gelen ışık kullanımının nesne üzerinde oluşan gölgeler ve boyut kazandırmaya yönelik olumlu görüntüler oluşturduğu belirtilmektedir [86]. Işığın doğrultusundaki değişimlerin aydınlatılan nesne üzerindeki etkisine ilişkin örnekler Şekil 5.24’te verilmiştir.



Şekil 5.24 Işığın doğrultusundaki değişimler. a) Tek ışık kaynağı ile sol yandan yatayda 45° açılı gölge, b) Tek ışık kaynağı ile tepeden düşeyde 45° açılı gölge, c) Tek ışık kaynağı ile aşağıdan yukarı doğru yatayda 75° açılı gölge [86]

Uluslararası Aydınlatma Komisyonu'nun sözlüğünde ışığın doğrultusal özellikleri bağlamında aydınlatılan nesnenin üç boyutsal özelliklerinin (derinlik, biçim, doku vb.) ortaya çıkarılması/gösterilmesi için kullanılan baskın doğrultulu ışığın etkisi "**Modelling**" olarak tanımlanmaktadır [87]. TSEN 12464-1'de ise Modelling, yayınlık ve doğrultulu ışıkların dengesi biçiminde açıklanmakta, ışığın bir doğrultudan baskın olarak gelmesinin nesne de oluşan gölgelerin, nesnenin üç boyutsal özelliklerinin açık/net ve estetik açıdan hoş görünmesi sağlayacağı belirtilmektedir [13]. Ayrıca ışığın çok doğrultulu olmasının koyu gölgelere, çok yayınlık olmasının ise modelling etkisinin tümüyle yok olmasına yol açacağı vurgulanmaktadır. Bu bağlamda TSEN 12464-1'de bir noktadaki silindirel aydınlık düzeyi ile ( $E_z$ ), yatay aydınlık düzeyi ( $E_y$ ) arasındaki oran modelling'in göstergesi (indicator of modelling, modelling index) olarak tanımlanmış ve iyi bir modellemede göstergenin 0.30-0.60 olması gerektiği belirtilmiştir [13], [33], [41] (Çizelge 5.2).

Çizelge 5.2 Modelleme Göstergesi ( $E_z/E_y$ ) [41]

Modelleme indeksi: $E_{\text{silindirel}}/E_{\text{yatay}} ; E_z/E_y$	
0 - 0.3	Çok koyu (harsh) modelleme
0.3 – 0.6	Ne çok koyu(harsh)/ ne çok açık (flat) modelleme
0.6 üzeri	Çok düz modelleme

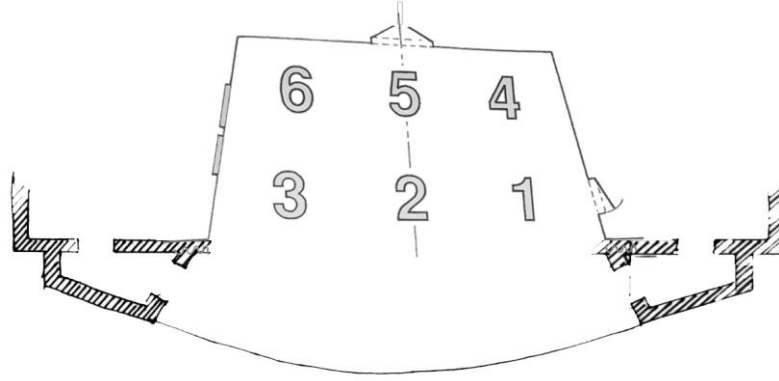
#### **Aydınlığın dağılımı;**

Oluşturulmak istenilen etkilere bağlı olarak sekanslar içinde ışık cue'larının düzenlenmesi sahnede aydınlığın dağılımının temel belirleyicisidir. Bölüm 4.1.2'de belirtildiği gibi ışığın aydınlık düzeyi dağılımları **genel aydınlatma** (*genel aydınlık; general lighting*) ve **bölgelik aydınlatma** (*bölge vurgulamalı aydınlık; local lighting*) olarak iki grupta ele alınır.

Sahnede **genel aydınlatma (general lighting)**, oyunun gerçekleştiği mekanın tümünün aydınlatılması olup, genellikle Bölüm 1.2'de belirtilen McCandless (Yale University School of Drama, 1925-1967) sahne tekniği ilkelerine göre kurgulanır. Stanley McCandless tarafından önerilen yaklaşım günümüz modern sahne aydınlatma tekniğinin temelini oluşturmaktadır [14]. Bu yaklaşıma göre sahnede istenilen



kompozisyonun ruh halini verebilmek ve üç boyutu sağlayabilmek için oyun alanı genellikle 6 aydınlatma bölgesine ayrılır [58]. Sahne oyun alanının aydınlatma bölgelerine ayrılmasına ilişkin örnek çizim Şekil 5.25'te verilmiştir.



Şekil 5.25 Sahne oyun alanının aydınlatma alanlarına bölünmesi örneği [58]

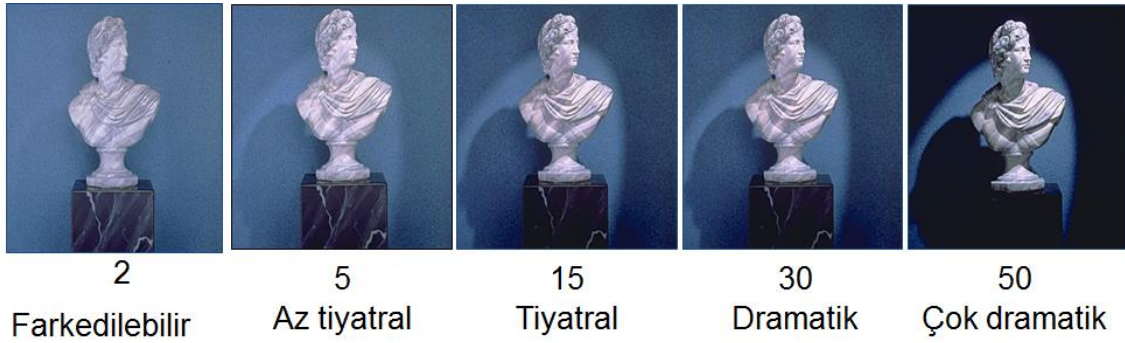
Bu bölgelerden seçilmiş olan odak bölgesi veya bölgelerinin her biri ayrı ayrı kontrol edilerek dimmerlenebilen, yatayda birbirine  $45^\circ$  açıyla yerleştirilmiş, biri soğuk diğeri sıcak renk ışık filtresine sahip en az iki farklı aydınlatılma aygıtı ile aydınlatılmalıdır [58]. Çerçeve sahne için geliştirilmiş bu yaklaşım günümüzde çeşitli sahne tiplerine (çıkıntı sahne, arena sahne vb.) uyarlanarak geliştirilmiştir.

**Bölgelik aydınlatma (Local Lighting)**, ise sahnenin bir ya da iki bölgesinin tümüne oranla çok daha yüksek düzeyde (3-4 kat) aydınlatılmasıdır [35]. Bölgelik aydınlatma da kullanılan ışıklılık karşıtlıkları, Bölüm 5.1.4'te verilen, sahnede dramatik duygu ve boyut kazandırmak amacıyla kullanılan "**chiaroscuro aydınlatması**" için büyük önem taşır. Bölgelik aydınlatma genelde oyuncunun hem oyunla hem de sahne arka planı ile ilişkisini belirlemek, izleyicinin dikkatini yönlendirmeye katkı sağlar. Bölgelik aydınlatmanın genel aydınlatmaya göre daha sıcak renkli olması beklenir. Sahnede belli bir nesneye ya da bir noktaya dikkat çekilmesi istendiğinde ise vurgu aydınlatması yapılabilir. Uluslararası Aydınlatma Komisyonu'nun sözlüğünde "**vurgu aydınlatması**" (**accent lighting**) görme alanındaki belli bir nesnenin vurgulanması ya da bir noktaya dikkat çekilmesi için yapılan baskın doğrultu aydınlatma olarak tanımlanmaktadır. Burada da, modelling etkisinde olduğu gibi ışık alanı yapısı önem kazanmaktadır. Genel aydınlatmadaki yayınlık ışık alanının oluşturduğu aydınlık ile vurgu aydınlatması için kullanılan doğrultulu ışık alanının oluşturduğu aydınlıklar arasındaki ayrımlar, vurgu

aydınlatmasının yarattığı görsel etkiyi belirlemektedir. Literatürde vurgu aydınlatması ile ilgili görsel etkilerin derecelendirilmesine yönelik, nesne üzerindeki aydınlığın ( $E_p$ ) genel yatay aydınlığa ( $E_y$ ) oranına bağlı **vurgu çarpanı (accent factor)** değerleri yer almaktadır. Vurgu aydınlatmasının derecelendirilmesine yönelik vurgu çarpanı bağlamında oluşan görsel etkiler Çizelge 5.3 ve Şekil 5.26'da örneklenmiştir.

Çizelge 5.3 Vurgu çarpanı (accent factor) değeri ile görsel etki [88].

Vurgu Çarpanı	Görsel etki
2	Fark edilebilir ( <i>Noticeable</i> )
5	Az tiyatral ( <i>Low theatrical</i> )
15	Tiyatral ( <i>Theatrical</i> )
30	Çok dramatik (dramatik etkileyici), ( <i>Dramatic</i> )
50	Çok dramatik (çok etkileyici), ( <i>Very dramatic</i> )



Şekil 5.26 Vurgu çarpanı değeri ile görsel etki [88]

Bölgelik aydınlatma ve vurgu aydınlatmasında kullanılan ışığın dağılımındaki değişimlerin aydınlatılan nesne üzerindeki etkisi, yukarıda gölgeler konusunda değinilen modelleme ve vurgu aydınlatması bağlamında ele alınması yararlı olacaktır. Sahnede ışığın dağılımı, aydınlatma aygıtlarının konumları ve aygıt ışık yeğinlik diyagramı ile kontrol edilir. Sahnede bölgelik ve vurgu aydınlatması genelde takip spotları kullanılarak oluşturulur.

#### 5.2.4 Işığın Hareketi

Sahne aydınlatmasında ışığın nicelik ve niteliğine bağlı olarak ışıkla ilgili temelde iki ayrı hareket türü vardır.

- Aydınlatan ışığın nicelik hareketi (azlık çokluk değişimi)
- Aydınlatan ışığın nitelik hareketi (ışığın rengi, doğrultusu, gölge ve dağılımı)

Işığın niceliksel hareketine bağlı olarak aydınlık düzeyleri arasındaki farklılıklar görsel algıyı da doğrudan etkiler. İnsan gözünün oluşturulacak sahnedeki aydınlık düzeyi değişimine belli bir **uyma**<sup>1</sup> (adaptasyon) süresi vardır. Oyunun özelliğine ve yönetmenin yorumuna bağlı olarak sahneler arasındaki geçişlerde izleyicinin sahneye daha rahat uyma (adaptasyon) sağlayabilmesi için sahnedeki aydınlık düzeyinin değişimi belirli bir zaman aralığında gerçekleştirilebilir. Sahne geçişlerinde büyük aydınlık farkları yaratıldığında, gözün uyma süresi uzar bu da izleyici-sahne ilişkisini olumsuz etkileyerek eserin bütünlüğünün bozulmasına yol açabilir [15], [55]. Bu bağlamda, çok aydınlık bir sahneden karanlık bir sahneye geçerken ışıklar yavaş yavaş azaltılarak uyma kolaylaştırılabilir. İlgili literatürde sahne üzerinde gözün uyabildiği aydınlık oranlarının 0,01 lm/m<sup>2</sup> aşmaması önerilmektedir [44].

Işığın niteliksel hareketlerinden biri olan renk hareketi, Bölüm 5.2.2’de belirtilen ışığın toplamsal ve çıkarımsal birleşim kuralları kullanılarak gerçekleştirilir. Ayrıca sahnede aydınlatılan nesneye gelen ışığın doğrultusu ve dağılımı nesne üzerinde oluşan gölgeler değiştirilerek izleyicinin algısı yönlendirilebilir.

Işığın niceliksel ve niteliksel hareketi, sahneler arasındaki geçişleri, duygu aktarımlarını oluşturmak için kullanılır. Işık değişimleri, ışığın kararması, sönmesi ya da güçlenmesi ya da renk değiştirmesiyle sahne değişimini de sağlamış olur. Bu hareketler her cue’nun kompozisyonu bağlamında düzenlenmelidir. Aynı tema ile farklı yönetmenler ışığın farklı niceliksel ve niteliksel değişimleri ile izleyicide farklı izlenimler oluşturabilirler. Işığın sahnede hareketleri tiyatro dilinde de kullanılan Bölüm 5.1’de genel özellikleri

---

<sup>1</sup> Uyma, değişik ışıklıklar, değişik tayfsal dağılımlar ve değişik açısız genişlikler ile ilgili uyarıların etkisinde kalan bir görsel sistemin durum değiştirme süreci [89].

verilen seçici görünürlük, boyut kazandırma, akış ve tarz konuları için büyük önem taşımaktadır.

Işığın sahnedeki nicelik ve nitelik hareketi aydınlatma aygıtı özelliklerinin, dimmer (loşlaştırıcılar) ve renk filtreleri vb. elemanlarla değiştirilmesi ile kontrol edilir. Işık hareketleri için hareketli robot gibi sistemler ve değişimleri operatör tarafından elle yapılan takip spotları da kullanılır [44].

### 5.2.5 Sahne Aydınlatmasında Işık Kaynakları ve Aygıtlar

Sahne aydınlatmasında ofis, derslik vb. kapalı mekanlarda olduğu gibi ışık belli özelliklerini hiç bir zaman korumaz hareketlidir, değişkenlik gösterir, statik değildir. Sahne aydınlatmasında yaygın olarak kullanılan yapay ışık kaynakları, akkor elektrik lambalar, elektriksel boşalmalı lambalar ve LED'ler olarak verilebilir. Sahne aydınlatmasında kullanılan aygıtlar ise yapay ışık kaynağından çıkan ışığı toplamak, yaymak, biçimlendirmek, renk değiştirmek gibi mimari ortamlardaki aydınlatma düzenlerinden farklılıklar gösterir. Sahne aydınlatmasında kullanılabilecek yapay ışık kaynakları ve aygıt konusu Ek-D'de, kimi tiyatro salonlarının sahne bölümlerinin aydınlatma sistemlerine ilişkin örnekler Şekil 5.27 ve Şekil 5.28'de sunulmuştur.



Şekil 5.27 Tiyatro sahne iç görünüşü [90]



Şekil 5.28 Imperial Tiyatrosu, sahne iç görünüşü, Ontario, Kanada [91]

### 5.2.6 Sahne Aydınlatma Süreci

Sahnede gerçekleştirilen gösterinin türü, tiyatro, bale ve dans opera müzikal, konser vb. olabilir. Sahne aydınlatması, sergilenecek performansın türü ve konusuna özgü anlamlı ve ölçülü değişim gösteren, oluşturulmak istenen atmosferi güçlendiren, oyuncu, dekor, kostümle (müzik) ve tüm sahne elamanları ile uyumlu bir aydınlık kurma çalışmasıdır. Bölüm 2’de de belirtildiği gibi açık ya da kapalı bir sahnede, sahnenin aydınlatma düzeni konusu yönetmenin metni yorumlayışı ile başlayan, **dramaturg**<sup>1</sup>, aydınlatma tasarımcısı, dekor tasarımcısı, kostüm tasarımcısı, vb. disiplinlerin ortak çalışması ile devam eden bir süreçtir.

Aydınlatmanın, konunun gereksinimlerini karşılayabilmesi ve özgün olabilmesi için, aydınlatma evrelerinin özelliklerinin ve evreler arasındaki ilişkilerin iyi bilinmesi, süreçlerin ilerleyişinin takip edilmesi ve tüm disiplinlerin (aydınlatma/ışık tasarımcısı, kostüm tasarımcısı,dekor tasarımcısı vb.) uyum içinde çalışması gerekir. Aşağıda, tiyatro aydınlatması süreci içinde yer alan tasarım, uygulama, kullanım evreleri ve bu evrelerde rol alan kişilerin görevleri üzerinde durulmuştur.

---

<sup>1</sup> Dramaturg, Oyun yazma ve yönetme kurallarını bilen, bir oyun yazılır veya sahnelenirken bu bilgisinden yararlanan kimse (TDK).

## Tasarım Evresi

Her yazılı oyun metni, kendi içlerinde birer bütün olan anabirimlerden oluşur. Tiyatro oyunlarında bir anlatı, zaman ve mekan içinde gerçekleşen neden sonuç ilişkisi içindeki bir olaylar zinciri olarak düşünülmelidir. Bir tiyatro eserinin sahneye göre düzenlenip uygulanmasına (Fransızca: Mis-en-sceneden) “**mizansen**” denir [92]. Mizansen genellikle bir planlamayı içerir. Bu planlama bağlamında, yönetmen ve dramaturg, tarafından metinde tesbit edilen her anlam birimine ilişkin değerlerin not edildiği tablolar oluşturur. Bu tablolar; her anlam birimdeki zamana, mekana, iç ve dış atmosfere, oyun kişilerine, kişilerin tipik özelliklerine, önermelere, dramatik nesnelere ve leitmotiflere<sup>1</sup>, anlam biriminin olaylar dizisindeki yerine, dramatik kurgudaki işlevine ve metnin türüne ilişkin verileri içerir [3]. Bu veriler ışığında hazırlanan aydınlatma tasarımı, anlam birimleri arasındaki ilişkileri belirleyerek, metinde iletilmek istenen duyguya bağlı olarak gösterime derinlik kazandırır.

Sahne aydınlatmasında tasarım süreci, yönetmenin konuyla ilgili belirlemeleriyle başlar. Daha açık bir anlatımla, sahne aydınlatmasında yönetmenin yorumları doğrultusunda nesnelere, biçimleri, boyutları, renkleri ve sergilenen performansın türüne göre (dram, komedi, trajikomedî vb.) betimlenmesi aydınlatma ile sağlanır. Sahnedeki nesnelere, izleyici görme alanındaki konumları, birbirine olan uzaklıkları, hareketleri, boyutları, biçimleri, renkleri yönetmen tarafından oluşturulmak istenen atmosferi bozmayacak şekilde düzenlenir. Sanat yönetmeni ve dekor tasarımcısı metin üzerindeki yorumları doğrultusunda oyun alanının eskiz ve planlarını oluşturur. Yönetmen bu oyun alanı üzerindeki oyuncu konumları ve dekorlar arasındaki hareketleri kurguladıktan sonra ışık tasarımcısıyla beraber aydınlatma tasarımını yönlendirir.

Özetle, yönetmen, eserde verilmek istenen duyguyu yönlendirecek, atmosferi kurgulayacak, ışık, renk, dekor, kostüm ve oyunculukları yönlendirmekle sorumlu kişidir. Oyun alanında aydınlatılacak bölgelerle ilgili bilgiyi ışık tasarımcısına iletir ve onunla beraber tasarımı geliştirmekle yükümlüdür. Aydınlatma tasarımı oyunun ışık

---

<sup>1</sup> Leitmotif, Edebiyata müzik alanından geçen bir kavramdır. Esası, bir müzik parçasının tekrarlanan nakaratıdır [93].

cue'larını içeren aydınlatma planının (ışık planı) hazırlanması ile teknik anlamda düzenlenmiş olur.

### **Uygulama Evresi**

Sahne aydınlatmasının uygulama evresi, yönetmen tarafından belirlenen tasarımın, oyunun bütününde ve oyunun ışık cue'larında oluşturulmak istenen atmosferi, ışık dağılımını, uygun aydınlatma açılarını, loşlaştırıcı ve uyarıcı ışıkları vb. öğeleri kullanılması işlemlerini kapsar. Bu işlemler ışık tasarımcısı ve teknik operatör işbirliği ile sağlanır. Işık tasarımcısı tasarım sürecinde 5.1 ve 5.2'de verilen ilkeleri göz önüne almalıdır.

### **Kullanım Evresi**

Uygulama evresinde ışık tasarımcısı tarafından oluşturulan aydınlatma tasarımı ışık operatörleri tarafından ışık cue listesi ile gerçekleştirilir. Düzenlenen plan, ışık operatörü tarafından ya bilgisayarlı aygıtlar (ışık masası) ya da ışık düğmesi tablolarıyla otomatik olarak yürütülür. Sahne aydınlatmasının kullanım sürecinde ışık operatörü, hazırlanan tasarımın gerçekleştirildiği sahne için gerekli aydınlatma aygıtlarını saptamak, sağlamak, yerleştirmek, ışık planını ve sahnede bu düzeneği sınamak durumundadır.

## **5.3 Sahne Nesnel Belirlemeler ve Değerlendirmeler**

Bölüm 3.2'de belirtildiği üzere, "Ay Ecesi" adlı tiyatro oyununun, Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) ve Küçükçekmece Sahnesi (KS)'nde, "Sezuan'ın İyi İnsanı" adlı tiyatro oyununun Cevahir Sahnesi'nde (CS-1) ve "Başlangıç" adlı tiyatro oyununun ise Melih Cevdet Anday Sahneleri'nde (MS), gerçekleştirilen gösterimleri çalışma kapsamında ele alınmıştır. Bu oyunların sahne aydınlatma düzenleri Bölüm 5.1 ve 5.2'de belirtilen sahne aydınlatma ilkeleri bağlamında, her salon için ayrı ayrı incelenmiştir.

Söz konusu oyunların aydınlatma düzenleri Bölüm 3.2'de verildiği üzere Ay Ecesi oyununda 205, Sezuan'ın İyi İnsanı oyununda 15 ve Başlangıç oyununda 4 ışık cue'sundan oluşmaktadır. Kapsamı sınırlı olan bu çalışmada nesnel veriler her oyun en

düşük/minimum (S1) ve maksimum/en yüksek (S2) aydınlatmanın olduğu cue'lar ele alınarak örneklenmiştir (Şekil 5.29).

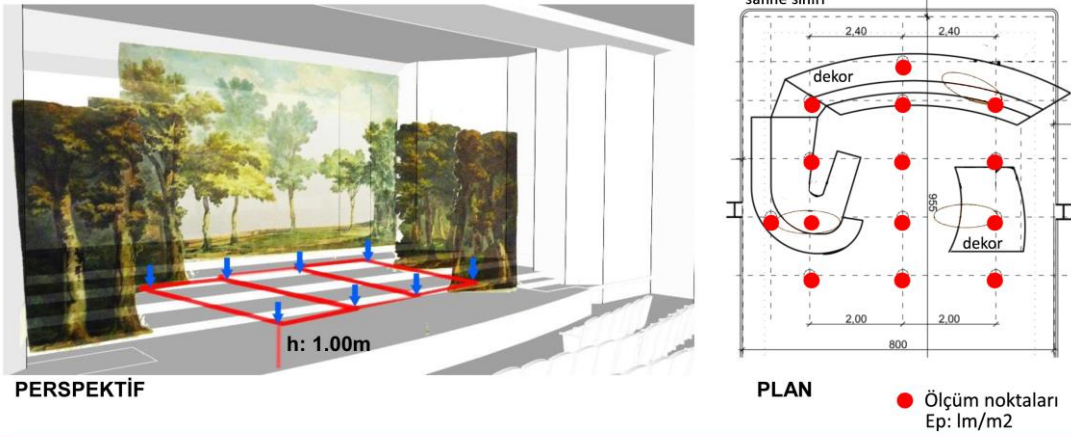


Şekil 5.29 Aydınlatma kurgusu içinde aydınlık düzeyinin düşük/minimum (S1) ve maksimum/en yüksek (S2) olduğu ışık cue'ları

Sahne bölümündeki ölçmeler oyunların provaları sırasında gerçekleştirilmiş, parter aydınlatma düzeni kapatılmış, sahne geneli, sahnedeki dekor ve oyuncu konumları dikkate alınmıştır. Sahne geneli aydınlık düzeyi ölçmeleri burada yer alan dekor ve oyuncu yükseklikleri göz önünde alınarak döşemeden 1.00 metre yükseklikte sahne büyüklüğüne bağlı olarak değişen bir yatay ızgara düzlemi üzerinde “noktasal yatay aydınlık düzeyi” olarak ölçülmüş ve ortalama aydınlık düzeyleri ile aydınlık dağılım düzgünlüğü değerleri hesaplanmıştır. Oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık ( $E_D$ ;  $lm/m^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D$ ;  $cd/m^2$ ) ölçmeleri döşemeden yaklaşık 1.50 metre yükseklikte, oyuncu yüzlerindeki üç ayrı noktada (Y1, Y2, Y3) ve üç ayrı oyuncu konumu (SK1, SK2, SK3) için gerçekleştirilmiştir. Sahnede genelinde ve oyuncu yüzlerinde yapılan ölçmelere ilişkin örnek şemalar Şekil 5.30 ve Şekil 5.31’de sunulmuştur. Aydınlık düzeyi ölçmelerinde Extech Wide Range Light Meter EA-30 ve ışıklılık ölçmelerinde ise Minolta LS-110 kullanılmıştır.

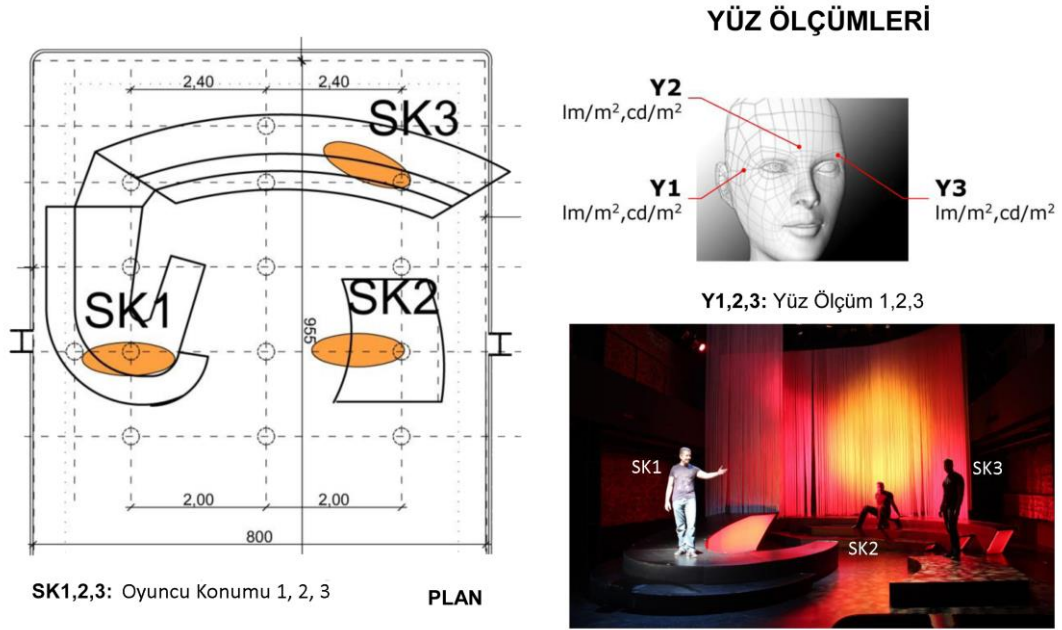


## SAHNE ÖLÇÜMLERİ



Şekil 5.30 Sahne geneli ölçme noktalarına ilişkin örnek (Üsküdar Tekel Sahnesi, ÜTS)

## OYUNCU YÜZÜ ÖLÇÜMLERİ



Şekil 5.31 Ölçüm yapılan oyuncu yüzü ve konumlara ilişkin örnek (Üsküdar Tekel Sahnesi, ÜTS) (SK;Oyuncu Konumları, SK1, SK2, SK3; ölçüm yapılan konumlar)

Çalışma kapsamında ayrıca, sahnede yer alan dekor yüzeyleri ve oyuncuların görünen renklerine ilişkin renksel özellikler Munsell Renk Atlası aracılığıyla renk eşleme yöntemi ile belirlenmiştir. Renk eşleşmesinde dekorların ve oyuncuların sahne fotoğraflarındaki renkleri dikkate alınmıştır. İnceleme yapılan tiyatro salonlarının, sahne bölümlerinin aydınlatmasına ilişkin ölçme ve bulgular alt bölümlerde sunulmuştur.

### 5.3.1 Üsküdar Tekel Sahnesi (Ay Ecesi, ÜTS) Sahne Nesnel Belirlemeler

Ay Ecesi oyununu dekor ve ışık tasarımı temelinde, Üsküdar Tekel Sahnesi sahne özelliklerine göre kurgulanmıştır. Diğer sahnelerdeki (CS-2, KS) gösterimlerinde sadece dekor kurgusunda küçük değişiklikler yapılmış olup ışık cue'larının kurgusu aynı kalmıştır. Bölüm 3.2.1'de verilen "Ay Ecesi" adlı oyuna ait incelemeler, İstanbul Devlet Tiyarosu'na bağlı Üsküdar Tekel Sahnesi'nde (ÜTS; modern sahne tipi) 20.01.2013 tarihinde saat 13.00'te gerçekleştirilmiştir. Sahne aydınlatması, Üsküdar Tekel Sahnesi'nde döşemeden 6.5 m yükseklikte 79 adet aygıtla yapılmakta olup, aydınlatma aygıt listesi, aygıt yerleşim planı ve sahneye ait teknik özellikler Ek-C'de sunulmuştur.

Oyunda türsüz (beyaz), kırmızı, amber, açık yeşil, yeşil, açık mavi, koyu mavi ve mor renkli ışıklar kullanılmıştır. Oyunun aydınlatma kurgusu toplam 205 ışık cue'sundan oluşmaktadır. Ay Ecesi oyununda aydınlık düzeyinin en düşük (S1) ve en yüksek (S2) olduğu ışık cue'larında ölçmeler yapılmıştır.

Oyunun aydınlatma düzeni temelinde yönetmen ve ışık tasarımcısı tarafından belirlenen, sahnenin üç bölümünü vurgulayacak biçimde kurgulanmıştır. Sahnenin döşeme, yan duvar, tavan ve dekorun tümü mat siyah boyalıdır. Ayrıca sahne arka duvarında mat beyaz/türsüz bir (transparan, geçirgen) fon yer almaktadır. Bu fon yönetmen tarafından gerekli görülen anlarda renkli/türlü ışıklarla arkadan aydınlatılarak farklı atmosferler oluşturulmuştur. Sahne dekorları farklı yükseklik ve eğimdeki platformlardan oluşmakta ve oyuncular, oyun sırasında bu platformların üzerinde yer almaktadır. Bu platformların kimilerinde izotrop yayınlık geçme yapan, opal yayıcı elemanlar ve bunların arkasında ışık kaynakları yer almakta olup ışık rengi oyun sırasında değiştirilerek, değişik renkli atmosferler oluşturulabilmektedir. Oyun atmosferinde Bölüm 5.1.1'de verilen psikolojik aydınlatma öğeleri kullanılmıştır. Oyuncu kostümleri oyun kurgusuna göre, ana karakterde sıcak türlerin doymuş diğer karakterlerde ise genellikle az doymuş değişik koyuluklardaki renklere sahiptir. İncelenen cue'larda eş türlerde değer ve doymuşluk karşıtlık düzeni kullanılmıştır (Şekil 5.32-5.33).



Şekil 5.32 “Ay Ecesi” oyunundan bir sahne [22]

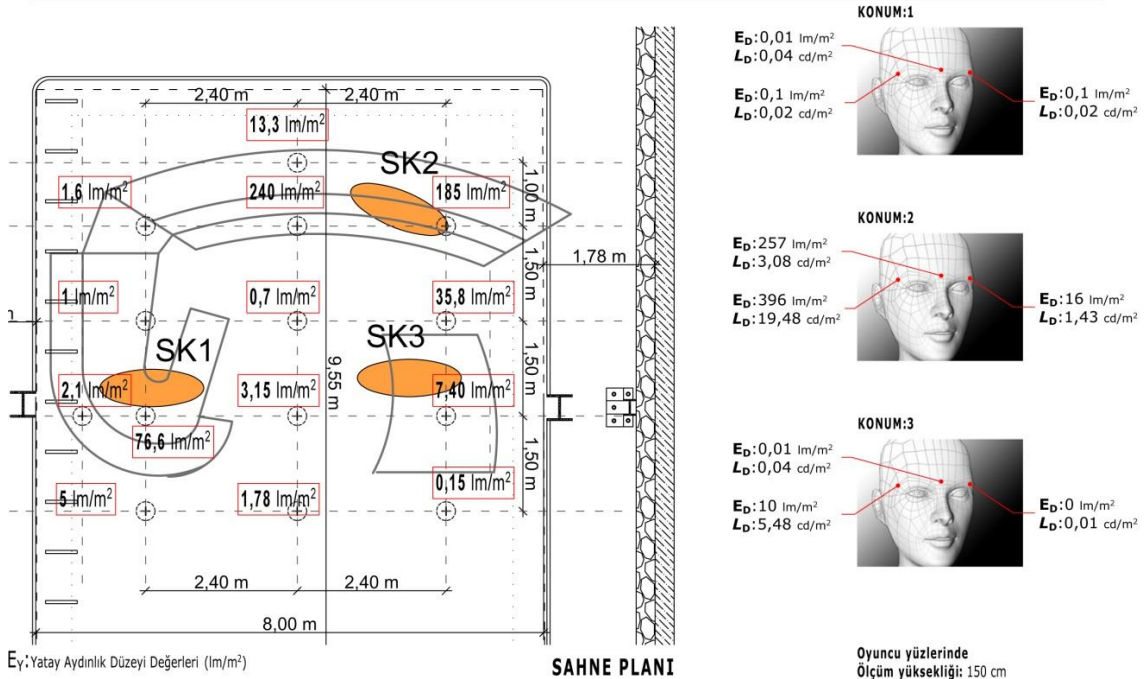


Şekil 5.33 “Ay Ecesi” oyunundan bir sahne [22]

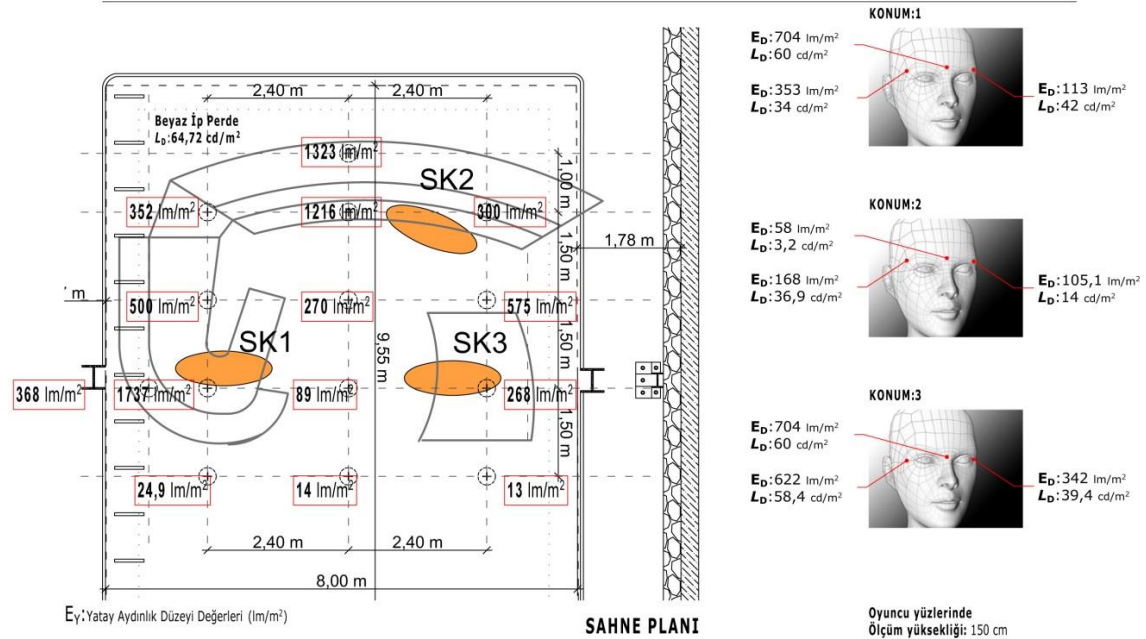
Sahne geneli yatay aydınlık düzeyi ölçmeleri burada yer alan dekor ve oyuncu yükseklikleri göz önünde alınarak 1.50-2.40 metre aralıklarla, döşemeden 1.00 metre yükseklikte toplam 14 noktada yapılmıştır. Oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık ( $E_D$ ;  $lm/m^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D$ ;  $cd/m^2$ ) ölçmeleri döşemeden yaklaşık 1.50 metre yükseklikte, oyuncu yüzlerindeki üç ayrı noktada (Y1, Y2, Y3) ve oyunun kurgusuna göre belirlenen üç ayrı oyuncu konumu (SK1, SK2, SK3) için gerçekleştirilmiştir. Üsküdar Tekel Sahnesi

(ÜTS), en düşük/minimum (S1) ve en yüksek/maksimum (S2) aydınlıklardaki ölçme noktaları ve ölçülen sahne geneli yatay aydınlık düzeyleri ( $E_V$ ;  $lm/m^2$ ) ile oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık düzeyleri ( $E_D$ ;  $lm/m^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D$ ;  $cd/m^2$ ) değerleri Şekil 5.34'te, mekan görünüşleri Şekil 5.35'te verilmiştir.

### EN DÜŞÜK AYDINLIK(S1)\_ÜTS



### EN YÜKSEK AYDINLIK (S2)\_ÜTS



Şekil 5.34 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlıklarda sahne yatay aydınlık düzeyleri ( $E_V$ ;  $lm/m^2$ ) ile oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık düzeyleri ( $E_D$ ;  $lm/m^2$ ) ve ışıklılıklar ( $L_D$ ;  $cd/m^2$ ) (SK; Oyuncu Konumu)





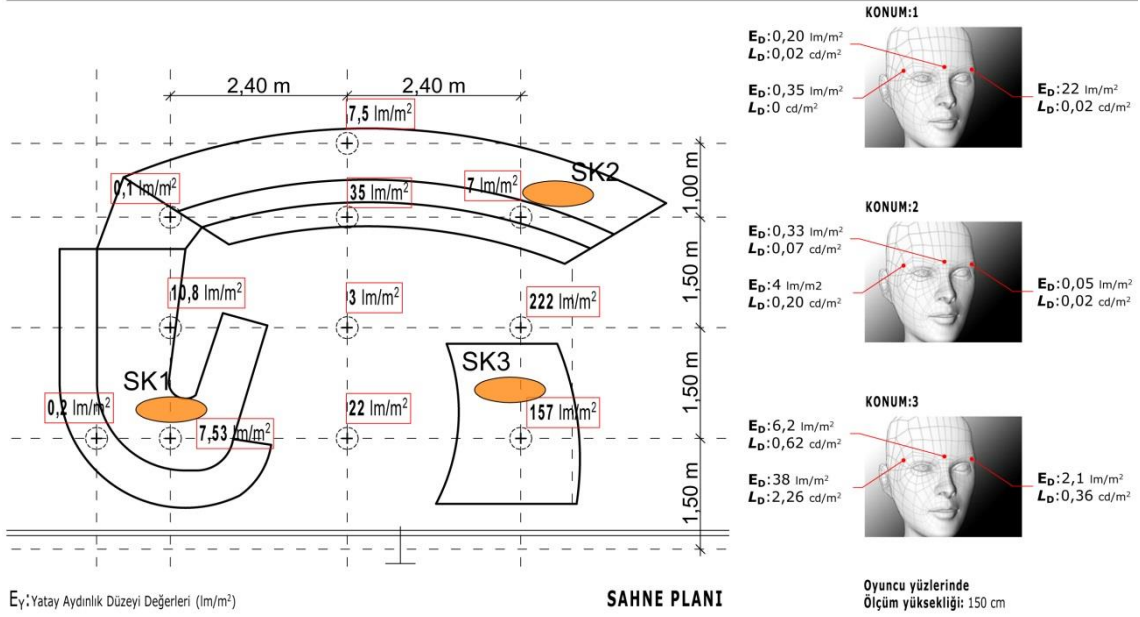
Şekil 5.35 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) sahne bölümü, en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlık düzeyinde oyuncu konumları (SK1, SK2, SK3)

### 5.3.2 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (Ay Ecesi, CS-2) Sahne Nesnel Belirlemeler

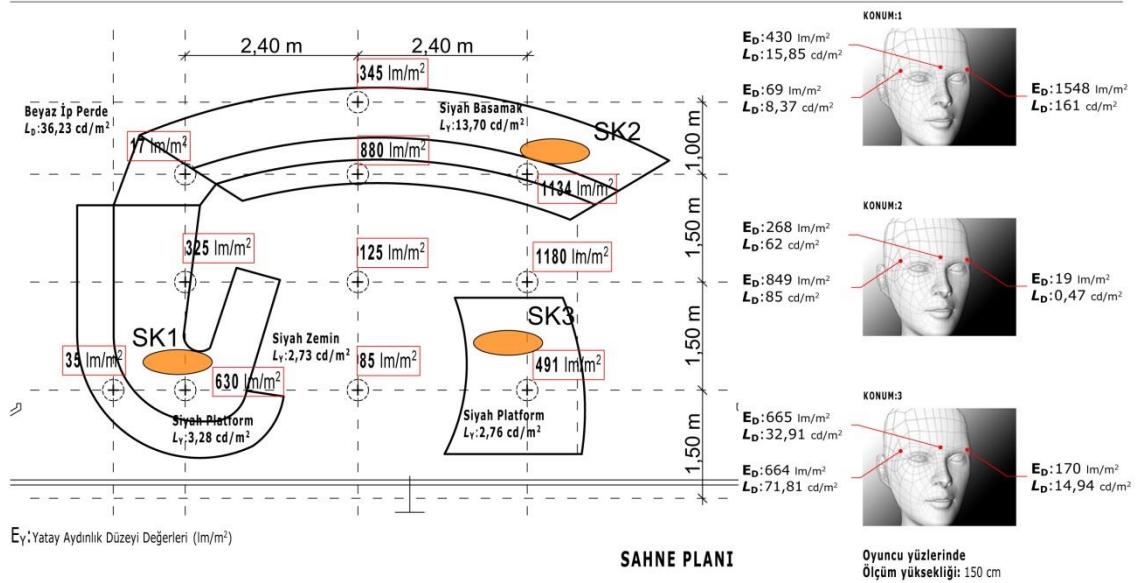
Cevahir Genç Kuşak Sahnesi'nde sunulan "Ay Ecesi" oyununun dekor ve oluşturulan ışık cue'larının kurgusu Bölüm 5.4.1'de verilen Üsküdar Tekel Sahnesi ile aynı özelliktedir. 205 ışık cue'sundan oluşan Ay Ecesi oyununda aydınlık düzeyinin en düşük (S1) ve en yüksek olduğu (S2) 2 cue durumu incelenmiştir. "Ay Ecesi" adlı oyuna ait tüm ölçme ve belirlemeler incelemeler, İstanbul Devlet Tiyarosu'na bağlı Cevahir Genç Kuşak Sahnesi'nde (CS-2; çerçeve tipi Sahne) 26.01.2013 tarihinde saat 14.00'de gerçekleştirilmiştir. Sahne aydınlatması, Cevahir Genç Kuşak Sahnesi'nde döşemeden 6 m yükseklikte 49 adet aygıtla yapılmakta olup, aydınlatma aygıt listesi, aygıt yerleşim planı ve sahneye ait teknik özellikler Ek-C'de sunulmuştur.

Sahne geneli yatay aydınlık düzeyi ölçmeleri burada yer alan dekor ve oyuncu yükseklikleri göz önünde alınarak 1.50-2.40 metre aralıklarla, döşemeden 1.00 metre yükseklikte toplam 11 noktada yapılmıştır. Oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık ( $E_D; \text{lm/m}^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D; \text{cd/m}^2$ ) ölçmeleri döşemeden yaklaşık 1.50 metre yükseklikte, oyuncu yüzlerindeki üç ayrı noktada (Y1, Y2, Y3) ve oyunun kurgusuna göre belirlenen üç ayrı oyuncu konumu (SK1, SK2, SK3) için gerçekleştirilmiştir. Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2), en düşük/minimum (S1) ve en yüksek/maksimum (S2) aydınlıklardaki ölçme noktaları ve ölçülen sahne geneli yatay aydınlık düzeyleri ( $E_V; \text{lm/m}^2$ ) ile oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık düzeyleri ( $E_D; \text{lm/m}^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D; \text{cd/m}^2$ ) değerleri Şekil 5.36'da, mekan görünüşleri Şekil 5.37'de verilmiştir.

## EN DÜŞÜK AYDINLIK (S1)\_CS-2



## EN YÜKSEK AYDINLIK (S2)\_CS-2



Şekil 5.36 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2), en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlıklarda sahne yatay aydınlık düzeyleri ( $E_V$ ; lm/m<sup>2</sup>) ile oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık düzeyleri ( $E_D$ ; lm/m<sup>2</sup>) ve ışıklılıklar ( $L_D$ ; cd/m<sup>2</sup>) (SK; Oyuncu Konumu)



Şekil 5.37 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) sahne bölümü, en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlık düzeyinde oyuncu konumları (SK1, SK2, SK3)

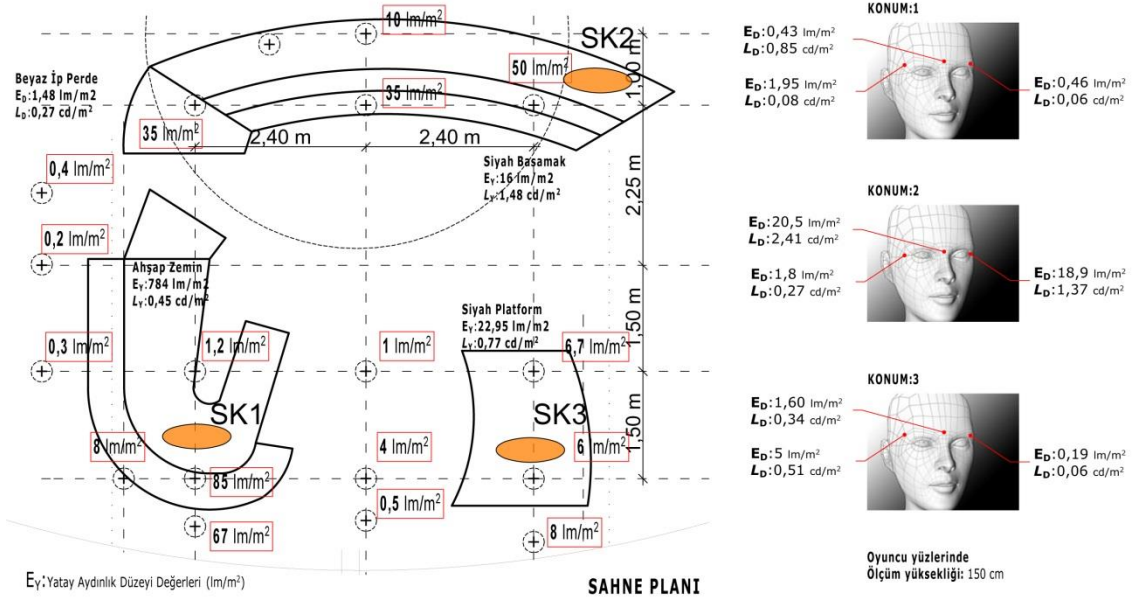


### 5.3.3 Küçükçekmece Sahnesi (Ay Ecesi, KS) Sahne Nesnel Belirlemeler

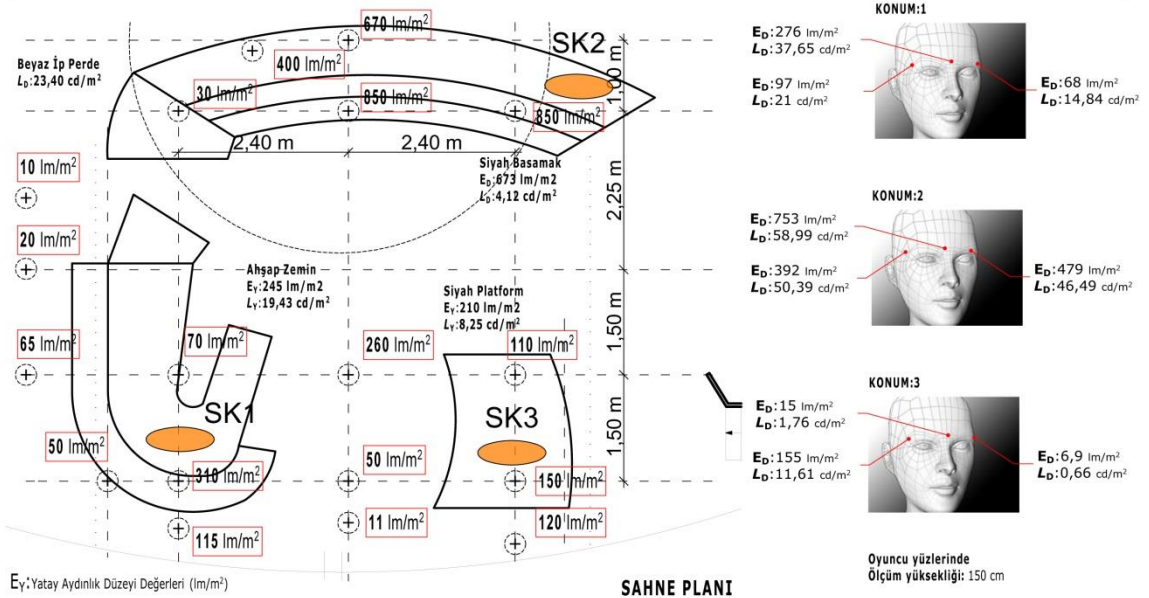
Küçükçekmece Sahnesi'nde sunulan "Ay Ecesi" oyununun dekor ve oluşturulan ışık cue'larının kurgusu Bölüm 5.4.1'de verilen Üsküdar Tekel Sahnesi ile aynı özelliktedir. 205 ışık cue'sundan oluşan Ay Ecesi oyununda aydınlık düzeyinin en düşük (S1) ve en yüksek olduğu (S2) 2 cue durumu incelenmiştir. "Ay Ecesi" adlı oyuna ait tüm ölçme ve belirlemeler, İstanbul Devlet Tiyarosu'na bağlı Küçükçekmece Sahnesi'nde (KS; çerçeve sahne tipi) 01.02.2013 tarihinde saat 19.00'da gerçekleştirilmiştir. Sahne aydınlatması, Küçükçekmece Sahnesi'nde döşemeden 7.5 m yükseklikte 121 adet aygıtla yapılmakta olup, aydınlatma aygıt listesi, aygıt yerleşim planı ve sahneye ait teknik özellikler Ek C'de sunulmuştur.

Sahne geneli yatay aydınlık düzeyi ölçmeleri burada yer alan dekor ve oyuncu yükseklikleri göz önünde alınarak 1.00-2.40 metre aralıklarla, döşemeden 1.00 metre yükseklikte toplam 18 noktada yapılmıştır. Oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık ( $E_D; \text{lm}/\text{m}^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D; \text{cd}/\text{m}^2$ ) ölçmeleri döşemeden yaklaşık 1.50 metre yükseklikte, oyuncu yüzlerindeki üç ayrı noktada (Y1, Y2, Y3) ve oyunun kurgusuna göre belirlenen üç ayrı oyuncu konumu (SK1, SK2, SK3) için gerçekleştirilmiştir. Küçükçekmece Sahnesi (KS), en düşük/minimum (S1) ve en yüksek/maksimum (S2) aydınlıklardaki ölçme noktaları ve ölçülen sahne geneli yatay aydınlık düzeyleri ( $E_Y; \text{lm}/\text{m}^2$ ) ile oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık düzeyleri ( $E_D; \text{lm}/\text{m}^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D; \text{cd}/\text{m}^2$ ) değerleri Şekil 5.38'de, mekan görünüşleri Şekil 5.39'da verilmiştir.

## EN DÜŞÜK AYDINLIK (S1)\_KS



## EN YÜKSEK AYDINLIK (S2)\_KS



Şekil 5.38 Küçükçekmece Sahnesi (KS), en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlıklarda sahne yatay aydınlık düzeyleri ( $E_Y$ ;  $lm/m^2$ ) ile oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık düzeyleri ( $E_D$ ;  $lm/m^2$ ) ve ışıklılıklar ( $L_D$ ;  $cd/m^2$ ) (SK; Oyuncu Konumu)



Şekil 5.39 Küçükçekmece Sahnesi(KS) sahne bölümü, en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlık düzeyinde oyuncu konumları (SK1, SK2, SK3)

#### 5.3.4 Cevahir Sahnesi (Sezuan'ın İyi İnsanı, CS-1) Sahne Nesnel Belirlemeler

Bölüm 3.2.2'de verilen "Sezuan'ın İyi İnsanı" oyunu gerçekleştiren eylemlere göre bir kaç farklı mekan/dekor kurgusunda sunulmuş ve oyunda 15 ışık cue'su kullanılmıştır. Mekan kurgusu bağlamında bu oyun için örnekleme amacıyla dükkan ve sokak mekanlarındaki 4 cue ele alınmıştır.

"Sezuan'ın İyi İnsanı" adlı oyuna ait ölçme ve belirlemeler, 23.12.2012 tarihinde saat 19.00'da İstanbul Devlet Tiyarosu'na bağlı Cevahir Sahnesi'nde (CS-1; çerçeve tipi sahne) gerçekleştirilmiştir. Sahne aydınlatması, Cevahir Sahnesi'nde (CS-1) döşemeden 6 m yükseklikte 264 adet aygıtla yapılmakta olup, aydınlatma aygıt listesi, aygıt yerleşim planı ve sahneye ait teknik özellikler Ek C'de sunulmuştur. Oyunda kullanılan aygıtlar gerekli olduğu durumlarda değişik sayılarda çalıştırılmaktadır. Oyunda tursüz (beyaz), turuncumsu kırmızı ve, mavimsi yeşil renkli ışıklar kullanılmıştır. Sezuan'ın İyi İnsanı oyununda kullanılan aygıt listesine erişilememiştir.

Oyunda kullanılan dekor yüzeylerinde ağırlıklı olarak, izotrop yayınlık yansıma yapan, mat sıcak renkli ahşap kullanılmıştır. Geri plan perdesinde kullanılan sıcak ve soğuk renkli ışıklarla izleyiciye oyunun geçtiği zaman aralığı sezdirilmiştir. Sıcak renkli turuncumsu-kırmızı renkli ışıklar gündüz vakti, yeşilimsi-mavi renkli ışık ile gece vakti ifade edilmiştir. Oyun atmosferinde Bölüm 5.1.1'de verilen doğal ve psikolojik aydınlatma öğeleri birlikte kullanılmıştır. Oyuncu kostümleri oyun kurgusuna göre, ana karakterde sıcak türlerin doymuş, diğer karakterlerde ise soğuk türlerin az doymuş değişik koyuluktaki renklerinde tercih edilmiştir. İncelenen cue'larda eş doymuşluklarda tür karşıtlığı renk düzeni kullanılmıştır (Şekil 5.40).

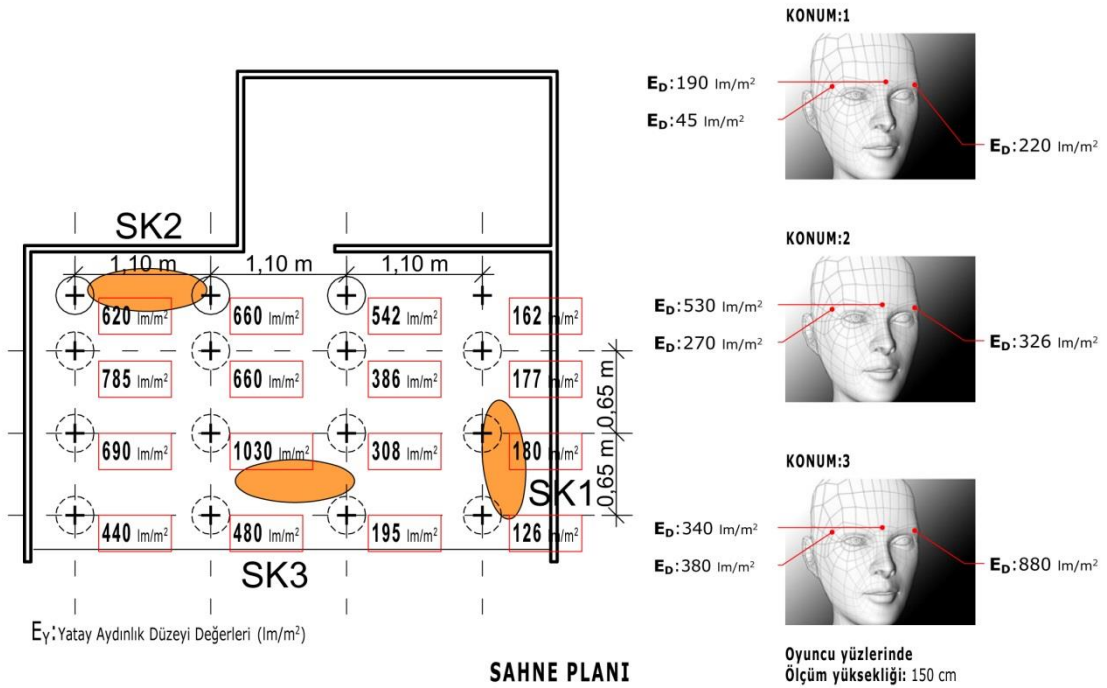


Şekil 5.40 'Sezuan'ın İyi İnsanı' oyunundan bir sahne [22]

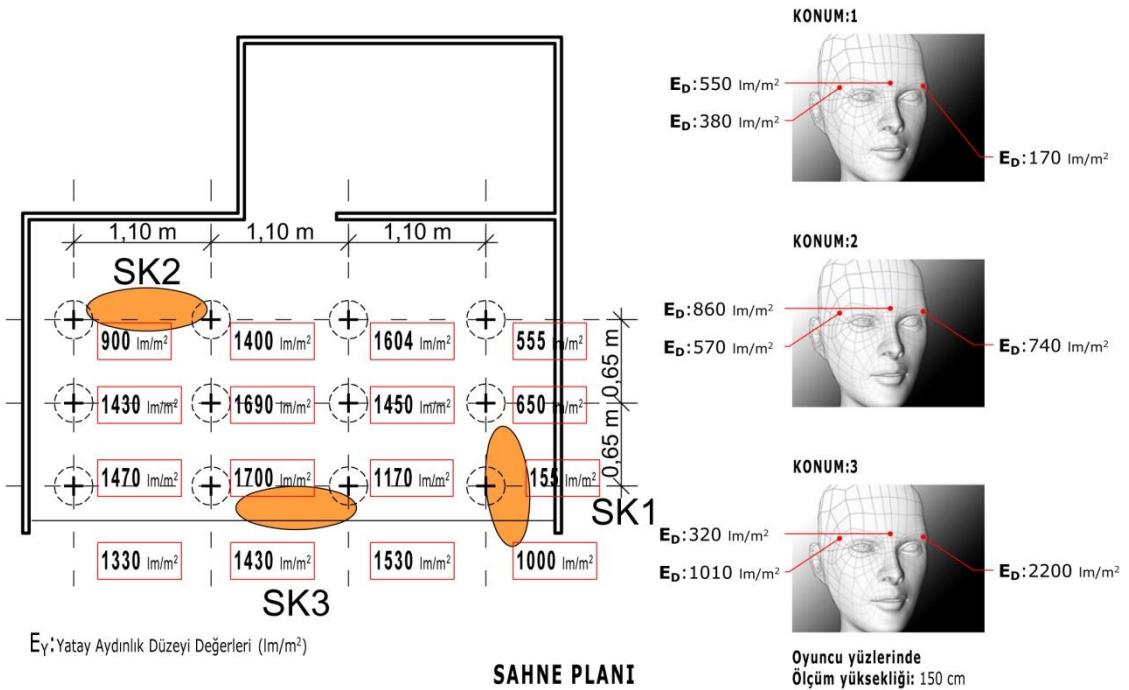
Sezuan'ın İyi İnsanı oyununda sokak mekanları için Bölüm 5.1.1'de değinilen doğal aydınlatma, dükkan mekanlarında ise psikolojik aydınlatma teknikleri uygulanmıştır. Sahne geneli yatay aydınlık düzeyi ölçmeleri dükkan dekoru için burada yer alan dekor ve oyuncu yükseklikleri göz önünde alınarak 0.65-1.10 metre aralıklarla toplam 12 noktada, sokak dekorunda ise 1.00-1.50 metre aralıklarla, döşemeden 1.00 metre yükseklikte toplam 32 noktada yapılmıştır. Oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık ( $E_D$ ;  $lm/m^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D$ ;  $cd/m^2$ ) ölçmeleri döşemeden yaklaşık 1.50 metre yükseklikte, oyuncu yüzlerindeki üç ayrı noktada (Y1, Y2, Y3) ve oyunun kurgusuna göre belirlenen üç ayrı oyuncu konumu (SK1, SK2, SK3) için gerçekleştirilmiştir. Cevahir Sahnesi (CS-1), dükkan ve sokak dekorları için en düşük/minimum (S1) ve en yüksek/maksimum (S2) aydınlıklardaki ölçme noktaları ve ölçülen sahne geneli yatay aydınlık düzeyleri ( $E_Y$ ;  $lm/m^2$ ) ile oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık düzeyleri ( $E_D$ ;  $lm/m^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D$ ;  $cd/m^2$ ) değerleri Şekil 5.41 (dükkan dekoru) ve 5.43'te (sokak dekoru), mekan görüşleri Şekil 5.42 (dükkan dekoru) ve Şekil 5.44'te (sokak dekoru) verilmiştir.



## EN DÜŞÜK AYDINLIK (S1)\_CS-1



## EN YÜKSEK AYDINLIK (S2)\_CS-1

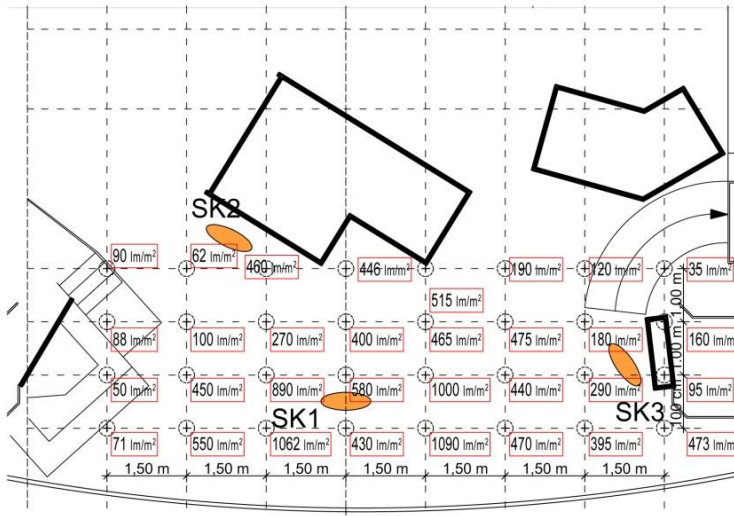


Şekil 5.41 Cevahir Sahnesi (CS-1), dükkan dekorundaki en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlıklarda sahne yatay aydınlık düzeyleri (E<sub>y</sub>; lm/m<sup>2</sup>) ile oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık düzeyleri (E<sub>D</sub>; lm/m<sup>2</sup>) ve ışıklılıklar (L<sub>D</sub>; cd/m<sup>2</sup>) (SK; Oyuncu Konumu)



Şekil 5.42 Sezuan'ın İyi İnsanı oyunu, Cevahir Sahnesi(CS-1) sahne bölümü, en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlık düzeyi (Dükkan Dekorü)

## EN DÜŞÜK AYDINLIK (S1)\_CS-1



E<sub>V</sub>: Yatay Aydınlik Düzeyi Değerleri (lm/m<sup>2</sup>)

SAHNE PLANI

KONUM:1



KONUM:3

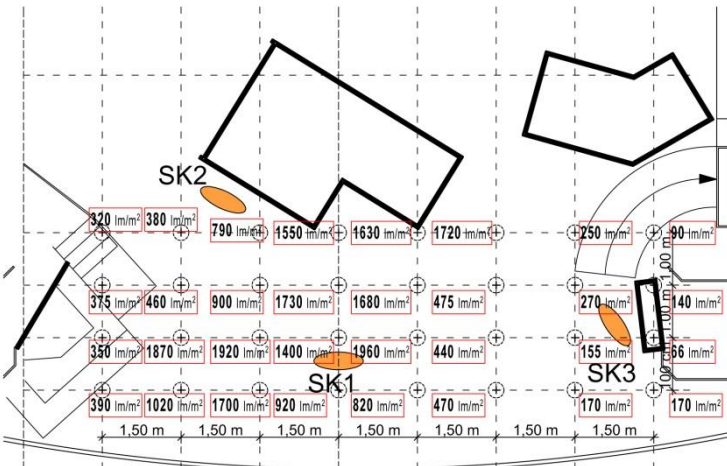


KONUM:2



Oyuncu yüzlerinde  
Ölçüm yüksekliği: 150 cm

## EN YÜKSEK AYDINLIK (S2)\_CS-1



E<sub>V</sub>: Yatay Aydınlik Düzeyi Değerleri (lm/m<sup>2</sup>)

SAHNE PLANI

KONUM:1



KONUM:3



KONUM:2



Oyuncu yüzlerinde  
Ölçüm yüksekliği: 150 cm

Şekil 5.43 Cevahir Sahnesi (CS-1), sokak dekorundaki en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlıklarda sahne yatay aydınlık düzeyleri (E<sub>V</sub>; lm/m<sup>2</sup>) ile oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık düzeyleri (E<sub>D</sub>; lm/m<sup>2</sup>) ve ışıklılıklar (L<sub>D</sub>; cd/m<sup>2</sup>) (SK; Oyuncu Konumu)





Şekil 5.44 Cevahir Sahnesi(CS-1) sahne bölümü, en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlık düzeyi (Sokak dekoru)

### 5.3.5 Melih Cevdet Anday Sahnesi (Başlangıç, MS) Sahne Nesnel Belirlemeler

Bölüm 3.2.3'te verilen "Başlangıç" adlı oyunun aydınlatma kurgusu toplam 4 ışık cue'sundan oluşmakta olup, 2 cue'su çalışma kapsamında incelenmiştir. Söz konusu oyuna ait tüm ölçme ve belirlemeler, Beşiktaş Belediyesi'ne bağlı Akatlar Kültür Merkezi Melih Cevdet Anday Sahnesi'nde (MS) (Çıkıntı Tipi Sahne) 29.01.2013 tarihinde saat 18.00'de gerçekleştirilmiştir. Sahne bölümündeki aydınlatma döşemeden 5.00 m yükseklikte 66 adet aygıtla yapılmaktadır. Oyunda kullanılan aygıtlar gerekli olduğu durumlarda değişik sayılarda çalıştırılmaktadır. Oyunda türsüz (beyaz), mavi, kırmızı ve yeşil renkli ışıklar kullanılmıştır. Başlangıç oyununda kullanılan aygıt listesine erişilememiştir.

"Başlangıç" adlı oyun kurgusuna göre sahne dekoru, sahne alanının büyük bir bölümünü kaplayan ve oyundaki ana karakterin düşüncelerini temsil eden "beyin bölümü" ve yazarın gündelik hayatını temsil eden "ofis bölümü" olarak iki farklı mekanda/dekorda geçmektedir. Bu mekanlardan yazarın iç dünyasını anlatan beyin bölümünde izotrop yayınlık yansıma yapan, mat türsüz (beyaz) renkli dekor yüzeyleri kullanılmıştır (Şekil 5.45- Şekil 5.47). Oyunda ana karakterin gündelik hayatının geçtiği ofis bölümü dekor yüzeylerinde ise ağırlıklı olarak izotrop yayınlık yansıma yapan, doymuş mat sıcak renkli, ahşap kullanılmıştır (Şekil 5.48). Oyuncu kostümleri oyun kurgusuna göre farklı tür, değer ve doyumuşlukta renkler de tercih edilmiştir. Başlangıç oyunun genelinde kullanılan ışık ve yüzey renklerinde belirli bir renk düzeni kullanılmamıştır. Oyun atmosferinde Bölüm 5.1.1'de verilen psikolojik aydınlatma öğeleri kullanılmıştır.



Şekil 5.45 Başlangıç oyunu, beyin dekoru bölümünden bir görüntü/sahne [32]



Şekil 5.46 Başlangıç oyunu, beyin dekoru bölümünden bir görüntü/sahne [32]





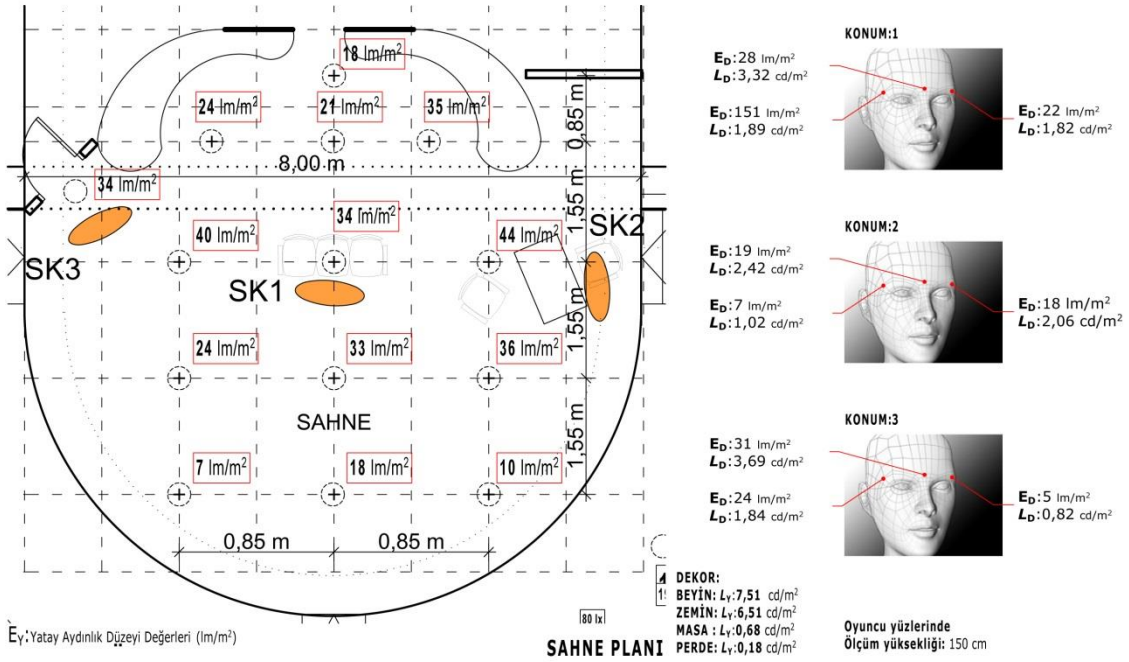
Şekil 5.47 Başlangıç oyunu, beyin dekoru bölümünden bir görüntü/sahne [32]



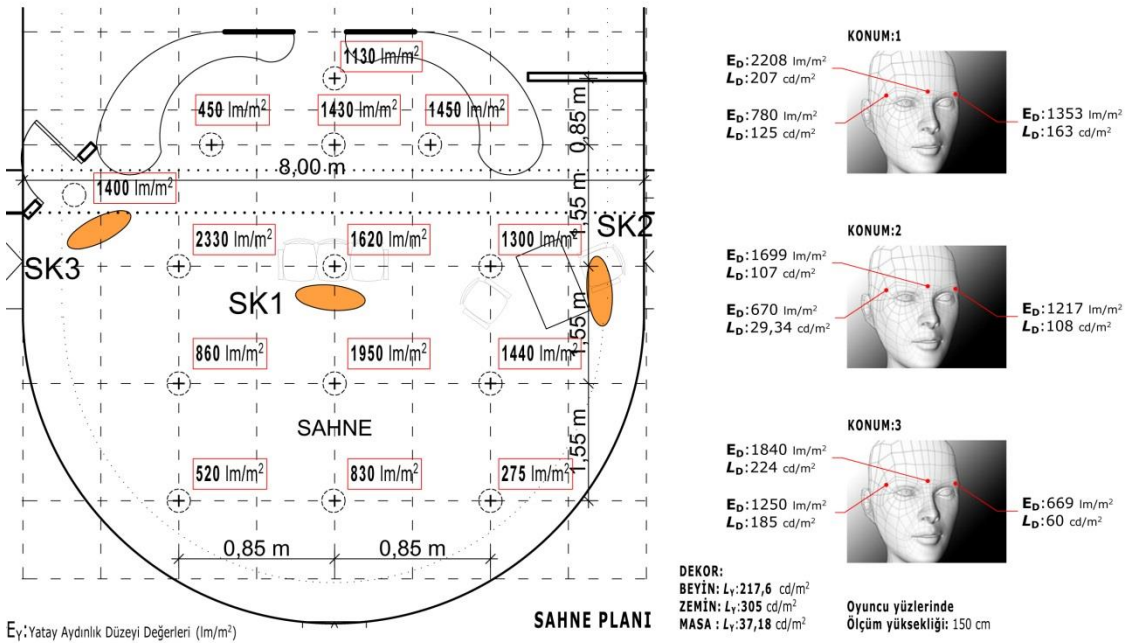
Şekil 5.48 Başlangıç oyunu, ofis dekoru bölümünden bir görüntü/sahne [32]

“Başlangıç” adlı oyuna ait sahne geneli yatay aydınlık düzeyi ölçmeleri burada yer alan dekor ve oyuncu yükseklikleri göz önünde alınarak 0.85-1.55 metre aralıklarla, döşemeden 1.00 metre yükseklikte toplam 14 noktada yapılmıştır. Oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık ( $E_D$ ;  $lm/m^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D$ ;  $cd/m^2$ ) ölçmeleri döşemeden yaklaşık 1.50 metre yükseklikte, oyuncu yüzlerindeki üç ayrı noktada (Y1, Y2, Y3) ve oyunun kurgusuna göre belirlenen üç ayrı oyuncu konumu (SK1, SK2, SK3) için gerçekleştirilmiştir. Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS), en düşük/minimum (S1) ve en yüksek/maksimum (S2) aydınlıklardaki ölçme noktaları ve ölçülen sahne geneli yatay aydınlık düzeyleri ( $E_Y$ ;  $lm/m^2$ ) ile oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık düzeyleri ( $E_D$ ;  $lm/m^2$ ) ve ışıklılık ( $L_D$ ;  $cd/m^2$ ) değerleri Şekil 5.49’da, mekan görünüşleri Şekil 5.50’de verilmiştir.

## EN DÜŞÜK AYDINLIK (S1)\_MS



## EN YÜKSEK AYDINLIK (S2)\_MS



Şekil 5.49 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS), en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlıklarda sahne yatay aydınlık düzeyleri ( $E_y$ ;  $lm/m^2$ ) ile oyuncu yüzlerindeki düşey aydınlık düzeyleri ( $E_D$ ;  $lm/m^2$ ) ve ışıklılıklar ( $L_D$ ;  $cd/m^2$ ) (SK; Oyuncu Konumu)



Şekil 5.50 Başlangıç oyunu, Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) sahne bölümü, en düşük (S1) ve en yüksek (S2) aydınlık düzeyi



### 5.3.6 Sahne Nesnel Bulguların Değerlendirilmesi

Bu bölümde, çalışma kapsamında ele alınan beş tiyatrodaki oynanan oyunların sahne aydınlatması özelliklerine ilişkin ve örnekleme amacıyla incelenen ışık cue'ları bağlamında gerçekleştirilen nesnel belirlemelerin değerlendirilmesine yer verilmiştir. Beş tiyatroya ilişkin sahnede yapılan noktasal ölçümler bağlamında hesaplanan ortalama yatay aydınlık düzeyleri ( $E_o$ ;  $lm/m^2$ ) ile aydınlık dağılımının düzgünlüğüne ( $U_o$ ;  $E_{min}/E_{ort}$ ) ilişkin belirlemeler Çizelge 5.4'te, oyuncu yüzlerinde oluşan düşey aydınlık ( $E_D$ ;  $lm/m^2$ ), ışıklılıklar ( $L_D$ ;  $cd/m^2$ ), ışıklılık karşıtlıkları (C) ve gölge niteliği Çizelge 5.5'te sunulmuştur.

Çizelge 5.4 Sahne bölümü en düşük (S1) ve en yüksek (S2) ortalama yatay aydınlık düzeyleri ( $E_o$ ;  $lm/m^2$ ) ve aydınlık dağılımının düzgünlüğü ( $U_o$ ;  $E_{min}/E_{ort}$ ) değerleri (Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2), Küçükçekmece Sahnesi (KS), Cevahir Sahnesi (CS-1), Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) (S1,S2a: Dükkan Dekorü; S1,S2b: Bahçe Dekorü ))

Oyun	Tiyatro	Işık Dizisi	Ortalama Yatay Aydınlık Düzeyi; $E_o$ ( $lm/m^2$ )	Aydınlık Dağılımının Düzgünlüğü; $U_o$ ( $E_{min}/E_{ort}$ )
Ay Ecesi	ÜTS	S1(Min)	41.1	0.05
		S2(Max)	<b>503.5</b>	<b>0.20</b>
	CS-2	S1(Min)	4.30	0.70
		S2(Max)	<b>477</b>	<b>0.20</b>
	KS	S1(Min)	19	0.05
		S2(Max)	<b>286</b>	<b>0.24</b>
Sezuan'ın İyi İnsanı	CS-1	S1a(Min)	465	0.27
		S2a(Max)	<b>1217</b>	<b>0.12</b>
		S1b(Min)	387	0.13
		S2b(Max)	<b>850</b>	<b>0.18</b>
Başlangıç	MS	S1(Min)	27	0.25
		S2(Max)	<b>1213</b>	<b>0.22</b>

Aydınlık düzeyi bakımından, sahne bölümündeki dekor ve oyuncu yükseklikleri dikkate alınarak döşemeden 1.00 metre yükseklikte yapılan aydınlık düzeyi ölçmeleri sonucu hesaplanan ortalama aydınlık düzeyleri S1 ve S2 ışık cue'larında sahnelere göre değişkenlik göstermektedir.



Çizelge 5.5 Sahnedeki oyuncu yüzlerindeki nesnel sonuçlar (Y1, Y2, Y3: Yüz konumları; SK1, SK2, SK3: Oyuncu konumları; S1: Sahne min aydınlık düzeyi, S2: Sahne max aydınlık düzeyi; E<sub>D</sub>: Düşey aydınlık düzeyi (lm/m<sup>2</sup>), E<sub>o</sub>: Ortalama aydınlık düzeyi (lm/m<sup>2</sup>); L<sub>D</sub>: Düşey ışıklılık (cd/m<sup>2</sup>), L<sub>o</sub>: Ortalama ışıklılık ;C: Işıklılık Karşıtlığı; S1,S2a: Dükkan Dekorü; S1,S2b: Bahçe Dekorü; DK: Düşük Karşıtlık (0.3); OK: Orta Karşıtlık (0.1); YK: Yüksek Karşıtlık (0.025))

Oyuncu Yüzü Düşey Ölçümler			Ay Ecesi						Sezuan'ın İyi İnsanı				Başlangıç		
			ÜTS		CS-2		KS		CS-1*				MS		
			S1 (min)	S2 (max)	S1 (min)	S2 (max)	S1 (min)	S2 (max)	S1a (min)	S2a (max)	S1b (min)	S2b (max)	S1 (min)	S2 (max)	
Oyuncu Konumu 1 (SK1)	Y1	E <sub>D</sub>	<b>0.10</b>	<b>353</b>	<b>0.35</b>	<b>69</b>	<b>1.95</b>	<b>97</b>	<b>45</b>	<b>380</b>	<b>63</b>	<b>280</b>	<b>151</b>	<b>780</b>	
		L <sub>D</sub>	0.02	34	0.00	8.37	0.08	21	-	-	-	-	1.89	125	
	Y2	E <sub>D</sub>	<b>0.01</b>	<b>704</b>	<b>0.20</b>	<b>430</b>	<b>0.43</b>	<b>276</b>	<b>190</b>	<b>550</b>	<b>88</b>	<b>370</b>	<b>28</b>	<b>2208</b>	
		L <sub>D</sub>	0.04	60	0.02	15.85	0.85	38	-	-	-	-	3.32	207	
	Y3	E <sub>D</sub>	<b>0.10</b>	<b>113</b>	<b>22</b>	<b>1548</b>	<b>0.46</b>	<b>68</b>	<b>220</b>	<b>170</b>	<b>112</b>	<b>400</b>	<b>22</b>	<b>1353</b>	
		L <sub>D</sub>	0.02	42	0.02	161	0.06	15	-	-	-	-	1.82	163	
	Y <sub>ort</sub>	E <sub>o</sub>	<b>0.07</b>	<b>390</b>	<b>7.50</b>	<b>682</b>	<b>0.94</b>	<b>147</b>	<b>152</b>	<b>367</b>	<b>88</b>	<b>350</b>	<b>67</b>	<b>1447</b>	
		L <sub>o</sub>	0.03	45.3	0.02	62	0.33	24.4	-	-	-	-	2.34	165	
	C; Y <sub>min</sub> /Y <sub>miax</sub>			1,00	0,81	0,00	0,05	0,75	0,71	-	-	-	-	0,96	0,77
				D.K	D.K	Y.K	Y.K	D.K	D.K	-	-	-	-	D.K	D.K
Gölge Niteliği			AÇIK	AÇIK	KOYU	KOYU	AÇIK	AÇIK	-	-	-	-	AÇIK	AÇIK	
Oyuncu Konumu 2 (SK2)	Y1	E <sub>D</sub>	<b>10</b>	<b>622</b>	<b>4</b>	<b>849</b>	<b>5.00</b>	<b>155</b>	<b>270</b>	<b>570</b>	<b>28</b>	<b>230</b>	<b>7</b>	<b>670</b>	
		L <sub>D</sub>	5.48	58.4	0.20	85	0.51	12	-	-	-	-	1.02	29.3	
	Y2	E <sub>D</sub>	<b>0.01</b>	<b>704</b>	<b>0.33</b>	<b>268</b>	<b>1.60</b>	<b>15</b>	<b>530</b>	<b>860</b>	<b>65</b>	<b>260</b>	<b>19</b>	<b>1699</b>	
		L <sub>D</sub>	0.04	60	0.07	62	0.34	1.76	-	-	-	-	2.42	107	
	Y3	E <sub>D</sub>	<b>0.00</b>	<b>342</b>	<b>0.05</b>	<b>19</b>	<b>0.19</b>	<b>6.90</b>	<b>326</b>	<b>740</b>	<b>28</b>	<b>230</b>	<b>18</b>	<b>1217</b>	
		L <sub>D</sub>	0.01	39.4	0.02	0.47	0.06	0.66	-	-	-	-	2.06	108	
	Y <sub>ort</sub>	E <sub>o</sub>	<b>3.30</b>	<b>556</b>	<b>1.46</b>	<b>379</b>	<b>2.26</b>	<b>60</b>	<b>375</b>	<b>723</b>	<b>40</b>	<b>240</b>	<b>14.6</b>	<b>1195</b>	
		L <sub>o</sub>	1.84	52.6	0,1	55.3	0.30	5.00	-	-	-	-	1.83	81.4	
	C; Y <sub>min</sub> /Y <sub>miax</sub>			0,00	0,67	0,10	0,01	0,12	0,06	-	-	-	-	0,50	0,27
				Y.K	D.K	O.K	Y.K	D.K	Y.K	-	-	-	-	D.K	D.K
Gölge Niteliği			KOYU	AÇIK	AÇIK	KOYU	AÇIK	KOYU	-	-	-	-	AÇIK	AÇIK	
Oyuncu Konumu 3 (SK3)	Y1	E <sub>D</sub>	<b>396</b>	<b>168</b>	<b>38</b>	<b>664</b>	<b>1.80</b>	<b>392</b>	<b>380</b>	<b>1010</b>	<b>52</b>	<b>180</b>	<b>24</b>	<b>1250</b>	
		L <sub>D</sub>	20	36.9	2.26	72	0.27	50	-	-	-	-	1.84	185	
	Y2	E <sub>D</sub>	<b>257</b>	<b>58</b>	<b>6.20</b>	<b>665</b>	<b>20.5</b>	<b>753</b>	<b>340</b>	<b>320</b>	<b>116</b>	<b>150</b>	<b>31</b>	<b>1840</b>	
		L <sub>D</sub>	3.08	3.2	0.62	33	2.41	59	-	-	-	-	3.69	224	
	Y3	E <sub>D</sub>	<b>16.0</b>	<b>105</b>	<b>2.10</b>	<b>170</b>	<b>18.9</b>	<b>479</b>	<b>880</b>	<b>2200</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>669</b>	
		L <sub>D</sub>	1.43	14	0.36	15	1.37	47	-	-	-	-	0.82	60	
	Y <sub>ort</sub>	E <sub>o</sub>	<b>223</b>	<b>425</b>	<b>15.4</b>	<b>500</b>	<b>13.7</b>	<b>541</b>	<b>533</b>	<b>1177</b>	<b>62</b>	<b>143</b>	<b>20</b>	<b>1253</b>	
		L <sub>o</sub>	8	18	1.08	39.8	1.35	52.2	-	-	-	-	2.1	469	
	C; Y <sub>min</sub> /Y <sub>miax</sub>			0,1	0,4	0,2	0,2	0,2	0,9	-	-	-	-	0,4	0,3
				O.K	D.K	D.K	D.K	D.K	D.K	-	-	-	-	D.K	D.K
Gölge Niteliği			AÇIK	AÇIK	AÇIK	AÇIK	AÇIK	AÇIK	-	-	-	-	AÇIK	AÇIK	

\* Sezuan'ın İyi İnsanı (CS-1) oyununda oyuncu yüzlerinde ışıklılık ölçümleri yapılmamıştır.

Çizelge 5.5'te verilen ortalama düşey aydınlık düzeyi değerleri oyuncu konumundan bağımsız olarak incelendiğinde,

- minimum aydınlık düzeyinin (S1) olduğu ışık cue'larında;
  - Ay Ecesi oyununda, 0.07-223 lm/m<sup>2</sup>
  - Sezuan'ın İyi İnsanı oyununda, 40-533 lm/m<sup>2</sup>
  - Başlangıç oyununda, 14.6-77 lm/m<sup>2</sup>
- maksimum aydınlık düzeyinin (S2) olduğu ışık cue'larında;
  - Ay Ecesi oyununda, 60-682 lm/m<sup>2</sup>
  - Sezuan'ın İyi İnsanı oyununda, 143-1177 lm/m<sup>2</sup>
  - Başlangıç oyununda, 1195-1447 lm/m<sup>2</sup>

olarak belirlenmiştir.

Sahne bölümünün aydınlatmasında sahnenin boyutsal özelliklerinin yanı sıra oyunun türü, yönetmenin yorumu vb. etkenler bulunmakta, her gösteri konusu için değişik özellikler göstermektedir. Sahnenin boyutsal özellikleri göz ardı edildiğinde, oyunun türü, yönetmenin yorumu değiştikçe sahne aydınlatma düzeni de değişmektedir. Sahne aydınlatmasında amaç, izleyicilerde gösteri konusuna ve yönetmenin konuya özgü belirleme ve yorumlarına uygun görsel izlenimler yaratabilmek olduğundan, literatürde, aydınlık düzeyi ve dağılım düzgünlüğü bakımından, sahne bölümünde sağlanması önerilen kesin değerler yer almamaktadır.

Bununla birlikte, Bölüm 5.2.1'de de belirtildiği üzere, ilgili aydınlatma literatüründe sahne performansının özellikleri bağlamında sağlanması gereken minimum aydınlık düzeyleri, karşıtlığı (kontrastı) yüksek ve büyük boyutlu görsel görevler için 300 lm/m<sup>2</sup>, kontrastı yüksek küçük boyutlu ve kontrastı düşük büyük boyutlu görsel görevler için 500 lm/m<sup>2</sup>, kontrastı düşük küçük boyutlu görsel görevler için 1000 lm/m<sup>2</sup>, görme eşiğine yakın görsel görevler için 3000-10000 lm/m<sup>2</sup> olarak verilmekte ve sahnede vurgulanmak istenen öğenin düşeyde en az 2000 lm/m<sup>2</sup> aydınlığın sağlanması önerilmektedir [11], [44].

İnsanın kafa/baş bölümünün tüm sahne bütününe göre küçük boyutlu ve insan yüzünün yüzeyindeki (ten rengi) kontrastlarının (değer/ışıklılık) değişmediği ya da çok düşük olduğu göz önüne alındığında, yukarıda verilen literatür değerleri açısından

sahne 1000 lm/m<sup>2</sup> aydınlık düzeyinin sağlanması gerektiği söylenebilir. Söz konusu değerler ile oyunlarda oyuncu yüzlerindeki ortalama düşey aydınlıklar karşılaştırıldığında, minimum aydınlık (S1) durumunda tüm oyunlarda elde edilen değerler 1000 lm/m<sup>2</sup>'nin altında kalmakta, maksimum aydınlık (S2) durumunda ise yalnızca "Başlangıç" adlı tiyatro oyununda 1000 lm/m<sup>2</sup>'nin üzerine çıkmaktadır. Konu bu bakış açısı ile ele alındığında, genelde S1 ve S2 durumlarında literatürde verilen aydınlık düzeylerinin oluşturulamadığı biçiminde değerlendirilebilir.

Ayrıca, görme alanındaki ışıklılıkların dağılımı açısından (arka plan) ile hedef alan arasındaki ışıklılık ayrımlarının 1/3 (0.333) olması durumunda düşük karşıtlık, 1/10 (0.1) olması durumunda orta karşıtlık, 1/40 (0.025) olması durumunda yüksek karşıtlık olarak verilmektedir [68]. Oyuncu yüzlerinde ölçülen noktasal ışıklılıklar bağlamında ortalama ışıklılıklar hesaplanmış ve Çizelge 5.5'te sunulmuştur. Çizelge 5.5'te yer alan karşıtlık değerleri dikkate alındığında incelenen Ay Ecesi ve Başlangıç oyunlarının genelde tüm cue'larında oyuncu yüzünde oluşan karşıtlıklar küçük ve bu bağlamda yüzlerde oluşan gölgeler açık olarak nitelendirilebilmektedir. Bu durum, gösterim açısından olumlu olarak yorumlanabilir.

Çalışmada, sahne aydınlatması nesnel incelemeleri, her oyunun bütünü içerisinde minimum aydınlık (S1), maksimum aydınlık (S2) düzeylerinin olduğu (2 ışık cue'su) belirlenen sınırlı sayıdaki örneklemeler bağlamında gerçekleştirildiğinden oyunlar için bütüncül bir değerlendirme yapılması uygun bulunmamıştır.

## 5.4 Sahne Özne Belirleme ve Değerlendirmeler

İncelenen tiyatroların sahne bölümlerinin aydınlatma koşullarının özne yöntemle belirlenmesi amacıyla buldukları ortamın aydınlatma koşullarına yönelik anketler, hem oyuncu hem de izleyiciler olmak üzere iki ayrı kullanıcı grubuna uygulanmıştır. İzleyici ve oyuncuların, sahnenin aydınlatma tekniğine ilişkin konulara dikkat etmesi amacıyla, anketler etkinlik öncesinde dağıtılmış, bitiminde toplanmıştır.

Aydınlık düzeyi ile ilgili sorular için yanıt seçenekleri 5' li likert ölçeğine göre "Çok Yüksek" 'ten "Yetersiz" 'e ve diğer sorular için "Çok İyi" ' den "Çok Kötü" 'ye şeklinde düzenlenmiştir. Anket çalışması yapılan tiyatro salonlarında çalışmaya katılan izleyici ve oyuncu anketlerine ilişkin bilgiler aşağıdaki bölümlerde sunulmuştur.

### 5.4.1 İzleyici Sahne Anketleri

Çalışma kapsamında incelenen tiyatroların sahne bölümlerinin aydınlatma koşullarına ilişkin izleyici görüşlerini belirlemeye yönelik bir örneği Ek E-1'de verilen anketin, 1-7. soruları izleyici özelliklerinin saptanması, 12-20. soruları sahnedeki aydınlığın değerlendirilmesi amacıyla hazırlanmıştır [49]. Ankete, parter bölümü anketlerinde de yer alan, Üsküdar Tekel Sahnesi'nde (ÜTS) 45, Cevahir Sahnesi'nde (CS-1) 33, Cevahir Genç Kuşak Sahnesi'nde (CS-2) 36, Küçükçekmece Sahnesi'nde (KS) 57, ve Melih Cevdet Anday Sahnesi'nde (MS) 42 olmak üzere toplam 213 izleyici katılmıştır.

Sahne bölümü anket katılımcılarının incelenen oyun ve tiyatrolara göre cinsiyet, yaş, etkinlik izleme ve salon kullanım sıklığına ilişkin genel özellikleri Bölüm 4.3, Çizelge 4.8 ve 4.9'da sunulmuştur. Söz konusu çizelgelerden görüleceği üzere, katılımcıların % 65.7'si kadın, %34.3'ü erkek, %80'nin de herhangi bir görme problemi bulunmamakta ve % 41'i 20-29, %28'i 30-39 yaş aralığındadır. Katılımcıların %35'i ayda 1 etkinliğe katılırken, %23'ü ayda 2-4 defa etkinliklere katılmakta olup, %33'ü buldukları salonu ilk defa, %23'ü ayda 1 defa kullanmaktadır.

İzleyicilerin sahne aydınlatmasına yönelik ankette yer alan 12-20. arasındaki sorular bağlamında verdikleri yanıtlar her tiyatro için ayrıntılı olarak aşağıdaki bölümlerde verilmiştir.

#### 5.4.1.1 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Sahne İzleyici Anketleri

Üsküdar Tekel Sahnesi'nde (ÜTS) gösterimi gerçekleştirilen "Ay Ecesi" adlı oyunun, 20.01.2013 tarihinde saat 17.00'de yapılan anket çalışmasına katılanların genel özellikler Bölüm 4.3.1'de verilmiştir. Anketin sahne bölümü aydınlatma koşullarına ilişkin 12-20 arasındaki sorulara verdikleri yanıtlar Çizelge 5.6'da sunulmuştur.

Çizelge 5.6 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) anket katılımcılarının (izleyici) sahne aydınlatmasına ilişkin 12.- 20. sorulara verdikleri yanıtlar

Soru 12	Etkinlik sırasında <u>sahnedeki aydınlatmayı/aydınlığı genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?</u>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	15	22	7	1	-
Oran, %	33	49	16	2	-
Soru 13	Sahnedeki aydınlığı oyuncuların algılama açısından genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	11	21	11	1	-
Oran, %	25	48	25	2	-
Soru 14	Etkinlik sırasında, oyuncuların yüzlerini ve mimiklerini rahat seçebiliyor musunuz?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	10	14	16	5	-
Oran, %	22	31	35	11	-
Soru 15	Sahne ışıklarının oluşturduğu gölgeler, gösterinin anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	11	19	14	1	-
Oran, %	25	42	31	2	-
Soru 16	Sahne dekoru oyuncu ve kostüm renkleri oyunun konusu ile uyumlu mu?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	12	25	8	-	-
Oran, %	27	55	18	-	-
Soru 17	Sahnedeki aydınlık oyunun anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	11	25	6	3	-
Oran, %	25	55	13	7	-
Soru 18	Sahne kullanılan aydınlık ve ışık renkleri oyunda oluşturulmak istenen atmosferi nasıl etkiliyor?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	16	23	5	-	-
Oran, %	36	52	11	-	-
Soru 19	Gösteri sırasında sahnede aydınlık sizi rahatsız ediyor mu? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)				
	Göz Kamaştırıyor	Çok renkli	Göz yorucu	Rahatsız etmiyor	Diğer
Kişi	2	-	5	38	-
Oran, %	4	-	11	85	-
Soru 20	Sahnedeki aydınlatma düzeninden rahatsız oluyorsanız, sizi rahatsız eden aydınlatma kaynaklarının konumlarını hangileridir? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)				
	Sahne önü	Sahne içi	Salon içi tavan	Sahne içi yan duvar	Salon içi yürüme yolu
Kişi	1	5	7	1	1
Oran, %	7	33	46	7	7

#### 5.4.1.2 Cevahir Sahnesi (CS-1) Sahne İzleyici Anketleri

Cevahir Sahnesi'nde (CS-1) gösterimi gerçekleştirilen "Sezuan'ın İyi İnsanı" adlı oyunun, 23.12.2012 tarihinde saat 21.00'de yapılan anket çalışmasına katılanların genel özellikleri Bölüm 4.3.2'de verilmiştir. Anketin sahne bölümü aydınlatma koşullarına ilişkin 12-20 arasındaki sorulara verdikleri yanıtlar Çizelge 5.7'de sunulmuştur.

Çizelge 5.7 Cevahir Sahnesi (CS-1) anket katılımcılarının (izleyici) sahne aydınlatmasına ilişkin 12.- 20. sorulara verdikleri yanıtlar

Soru 12	Etkinlik sırasında <b>sahnedeki aydınlatmayı/aydınlığı genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	6	19	6	2	-
Oran, %	18	58	18	6	-
Soru 13	Sahnedeki aydınlığı oyuncuların algılama açısından genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	6	21	3	3	-
Oran, %	18	64	9	9	-
Soru 14	Etkinlik sırasında, oyuncuların yüzlerini ve mimiklerini rahat seçebiliyor musunuz?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	9	14	7	2	-
Oran, %	28	44	22	6	-
Soru 15	Sahne ışıklarının oluşturduğu gölgeler, gösterinin anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	2	14	13	4	-
Oran, %	6	44	37	13	-
Soru 16	Sahne dekoru oyuncu ve kostüm renkleri oyunun konusu ile uyumlu mu?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	11	17	1	3	-
Oran, %	35	33	3	9	-
Soru 17	Sahnedeki aydınlık oyunun anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	9	16	5	2	-
Oran, %	28	50	16	6	-
Soru 18	Sahne kullanılan aydınlık ve ışık renkleri oyunda oluşturulmak istenen atmosferi nasıl etkiliyor?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	6	21	3	2	-
Oran, %	19	66	9	6	-
Soru 19	Gösteri sırasında sahnede aydınlık sizi rahatsız ediyor mu? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)				
	Göz Kamaştırıyor	Çok renkli	Göz yorucu	Rahatsız etmiyor	Diğer
Kişi	1	-	7	27	-
Oran, %	3	-	20	77	-
Soru 20	Sahnedeki aydınlatma düzeninden rahatsız oluyorsanız, sizi rahatsız eden aydınlatma kaynaklarının konumlarını hangileridir? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)				
	Sahne önü	Sahne içi	Salon içi tavan	Sahne içi yan duvar	Salon içi yürüme yolu
Kişi	2	3	6	9	7
Oran, %	7	11	22	33	26

### 5.4.1.3 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) Sahne İzleyici Anketleri

Cevahir Genç Kuşak Sahnesi'nde (CS-2) gösterimi gerçekleştirilen "Ay Ecesi" adlı oyunun, 26.01.2013 tarihinde saat 17.00'de yapılan anketin katılımcılarına ait genel özellikleri Bölüm 4.3.3'te verilmiştir. Anketin sahne bölümü aydınlatma koşullarına ilişkin 12-20 arasındaki sorulara verdikleri yanıtlar Çizelge 5.8'de sunulmuştur.

Çizelge 5.8 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) anket katılımcılarının (izleyici) sahne aydınlatmasına ilişkin 12.- 20. sorulara verdikleri yanıtlar

Soru 12	Etkinlik sırasında <u>sahnedeki aydınlatmayı/aydınlığı genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?</u>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	4	23	8	-	1
Oran, %	21	64	22	-	3
Soru 13	Sahnedeki aydınlığı oyuncuların algılama açısından genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	10	17	8	1	-
Oran, %	28	47	22	3	-
Soru 14	Etkinlik sırasında, oyuncuların yüzlerini ve mimiklerini rahat seçebiliyor musunuz?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	12	12	10	1	1
Oran, %	33	33	28	3	3
Soru 15	Sahne ışıklarının oluşturduğu gölgeler, gösterinin anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	6	21	8	1	-
Oran, %	17	58	22	3	-
Soru 16	Sahne dekoru oyuncu ve kostüm renkleri oyunun konusu ile uyumlu mu?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	11	20	5	-	-
Oran, %	31	55	14	-	-
Soru 17	Sahnedeki aydınlık oyunun anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	7	20	8	1	-
Oran, %	19	56	22	3	-
Soru 18	Sahne kullanılan aydınlık ve ışık renkleri oyunda oluşturulmak istenen atmosferi nasıl etkiliyor?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	8	20	6	2	-
Oran, %	22	56	17	6	-
Soru 19	Gösteri sırasında sahnede aydınlık sizi rahatsız ediyor mu? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)				
	Göz Kamaştırıyor	Çok renkli	Göz yorucu	Rahatsız etmiyor	Diğer
Kişi	1	5	10	41	1
Oran, %	3	9	17	71	2
Soru 20	Sahnedeki aydınlatma düzeninden rahatsız oluyorsanız, sizi rahatsız eden aydınlatma kaynaklarının konumlarını hangileridir? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)				
	Sahne önü	Sahne içi	Salon içi tavan	Sahne içi yan duvar	Salon içi yürüme yolu
Kişi	7	2	8	4	6
Oran, %	26	7	30	15	22

#### 5.4.1.4 Küçükçekmece Sahnesi (KS) Sahne İzleyici Anketleri

Küçükçekmece Sahnesi'nde (KS) gösterimi gerçekleştirilen "Ay Ecesi" adlı oyunun, 01.02.2013 tarihinde saat 21.00'de yapılan anketin katılımcılarına ait genel özellikler Bölüm 4.3.1'de verilmiştir. Anketin sahne bölümü aydınlatma koşullarına ilişkin 12-20 arasındaki sorulara verdikleri yanıtlar Çizelge 5.9'da sunulmuştur.

Çizelge 5.9 Küçükçekmece Sahnesi (KS) anket katılımcılarının (izleyici) sahne aydınlatmasına ilişkin 12.- 20. sorulara verdikleri yanıtlar

Soru 12	Etkinlik sırasında <u>sahnedeki aydınlatmayı/aydınlığı genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?</u>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	21	27	6	3	-
Oran, %	37	48	10	5	-
Soru 13	Sahnedeki aydınlığı oyuncular algılama açısından genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	20	25	9	2	1
Oran, %	35	44	16	3	2
Soru 14	Etkinlik sırasında, oyuncuların yüzlerini ve mimiklerini rahat seçebiliyor musunuz?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	15	29	8	5	-
Oran, %	26	51	14	9	-
Soru 15	Sahne ışıklarının oluşturduğu gölgeler, gösterinin anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	13	26	17	1	-
Oran, %	23	45	30	2	-
Soru 16	Sahne dekoru oyuncu ve kostüm renkleri oyunun konusu ile uyumlu mu?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	17	33	4	2	-
Oran, %	30	59	7	4	-
Soru 17	Sahnedeki aydınlık oyunun anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	22	23	7	5	-
Oran, %	39	40	12	9	-
Soru 18	Sahne kullanılan aydınlık ve ışık renkleri oyunda oluşturulmak istenen atmosferi nasıl etkiliyor?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	22	24	9	1	1
Oran, %	39	42	16	2	2
Soru 19	Gösteri sırasında sahnede aydınlık sizi rahatsız ediyor mu? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)				
	Göz Kamaştırıyor	Çok renkli	Göz yorucu	Rahatsız etmiyor	Diğer
Kişi	1	1	6	26	-
Oran, %	2	3	17	76	-
Soru 20	Sahnedeki aydınlatma düzeninden rahatsız oluyorsanız, sizi rahatsız eden aydınlatma kaynaklarının konumlarını hangileridir? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)				
	Sahne önü	Sahne içi	Salon içi tavan	Sahne içi yan duvar	Salon içi yürüme yolu
Kişi	6	11	4	4	6
Oran, %	19	36	13	13	19



#### 5.4.1.5 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) Sahne İzleyici Anketleri

Melih Cevdet Anday Sahnesi'nde (MS) gösterimi gerçekleştirilen "Başlangıç" adlı oyunun, 29.01.2013 tarihinde saat 21.00'de yapılan anketin katılımcılarına ait genel özellikler Bölüm 4.3.1'de verilmiştir. Anketin sahne bölümü aydınlatma koşullarına ilişkin 12-20 arasındaki sorulara verdikleri yanıtlar Çizelge 5.10'da sunulmuştur.

Çizelge 5.10 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) anket katılımcılarının (izleyici) sahne aydınlatmasına ilişkin 12.- 20. sorulara verdikleri yanıtlar

Soru 12	Etkinlik sırasında <u>sahnedeki aydınlatmayı/aydınlığı genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?</u>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	9	24	7	2	-
Oran, %	21	57	17	5	-
Soru 13	Sahnedeki aydınlığı oyuncular algılama açısından genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	11	28	1	2	-
Oran, %	26	67	2	5	-
Soru 14	Etkinlik sırasında, oyuncuların yüzlerini ve mimiklerini rahat seçebiliyor musunuz?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	16	19	5	2	-
Oran, %	38	45	12	5	-
Soru 15	Sahne ışıklarının oluşturduğu gölgeler, gösterinin anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	9	23	9	1	-
Oran, %	21	55	21	3	-
Soru 16	Sahne dekoru oyuncu ve kostüm renkleri oyunun konusu ile uyumlu mu?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	11	19	8	3	-
Oran, %	27	46	20	7	-
Soru 17	Sahnedeki aydınlık oyunun anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	12	26	4	5	-
Oran, %	29	62	9	9	-
Soru 18	Sahne kullanılan aydınlık ve ışık renkleri oyunda oluşturulmak istenen atmosferi nasıl etkiliyor?				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	12	20	9	1	-
Oran, %	29	48	21	2	-
Soru 19	Gösteri sırasında sahnede aydınlık sizi rahatsız ediyor mu? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)				
	Göz Kamaştırıyor	Çok renkli	Göz yorucu	Rahatsız etmiyor	Diğer
Kişi	-	-	1	41	-
Oran, %	-	-	2	98	-
Soru 20	Sahnedeki aydınlatma düzeninden rahatsız oluyorsanız, sizi rahatsız eden aydınlatma kaynaklarının konumlarını hangileridir? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)				
	Sahne önü	Sahne içi	Salon içi tavan	Sahne içi yan duvar	Salon içi yürüme yolu
Kişi	2	1	4	1	1
Oran, %	22	11	45	11	11

#### 5.4.2 Oyuncu Sahne Anketleri

Çalışma kapsamında incelenen tiyatroların sahne bölümlerinin aydınlatma koşullarına ilişkin oyuncu görüşlerini belirlemeye yönelik bir örneği Ek E-2’de verilen, 16 soruluk anketin, 1-3. soruları oyuncu özelliklerinin saptanması, 4-6. soruları oyuncu performans sergileme sıklığını belirlemeye, 7-16. soruları sahnede aydınlatma koşullarına ilişkin görüşlerin belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır.

Ankete, Üsküdar Tekel Sahnesi’ nde (ÜTS) 16, Cevahir Sahnesi’ nde (CS-1) 7, Cevahir Genç Kuşak Sahnesi’ nde (CS-2) 8, Küçükçekmece Sahnesi’ nde (KS) 9 ve Melih Cevdet Anday Sahnesi’ nde (MS) 9 olmak üzere beş tiyatroda toplam 49 oyuncu katılmıştır. Sahne bölümü anket katılımcılarının incelenen oyun ve tiyatrolara göre cinsiyet, yaş, performans sergileme sıklığı ve salon kullanım sıklığına ilişkin genel özellikleri Çizelge 5.11 ve 5.12’de sunulmuştur.

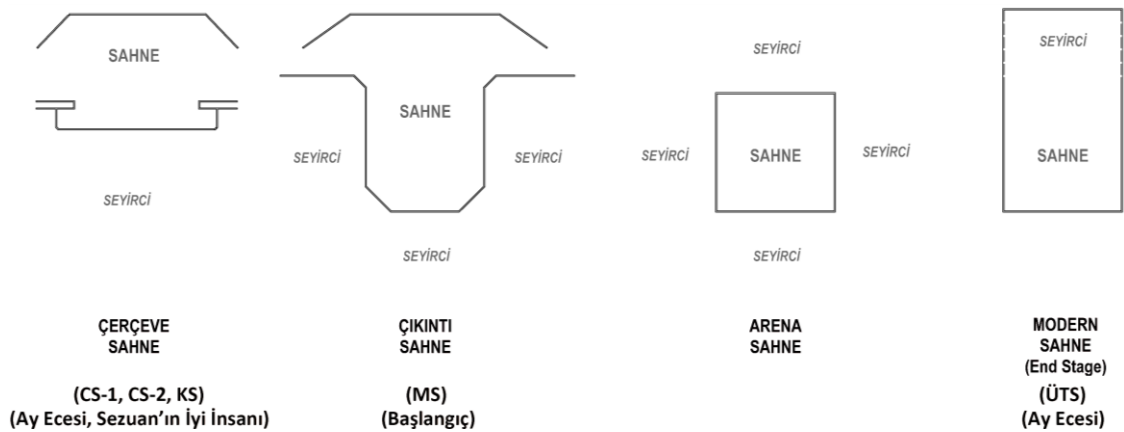
Çizelge 5.11 Oyuncu Özellikleri

TİYATRO	OYUN İSMİ	OYUN TÜRÜ	OYUNCU	CİNSİYET	ORAN
ÜTS	AY ECESİ	DRAM	16	K: 9	% 56
				E: 7	% 44
8			K: 5	% 63	
			E: 3	% 37	
9			K: 4	% 44	
			E: 5	% 56	
CS-1	SEZUAN'IN İYİ İNSANI	DRAM	7	K: 1	% 14
				E: 6	% 86
MS	BAŞLANGIÇ	KOMEDİ	9	K: 3	% 33
				E: 6	% 67
TOPLAM OYUNCU SAYISI			49	K: 22	% 45
				E: 27	% 55

Çizelge 5.12 Oyuncu yaş grubu, cinsiyet, performans sergileme sıklığı, kişi sayısı ve salon kullanım yüzdeleri

Yaş	15-19;		20-29;		30-39;		40-49;		50-59;		60-ÜZERİ;	
Kişi	1		29		10		5		4		0	
Oran	%2		%59		%21		%10		%8		-	
Cinsiyet	K:	E:	K:	E:	K:	E:	K:	E:	K:	E:	K:	E:
Kişi	1	0	16	13	5	5	0	5	0	4	0	0
Oran	%5	-	%33	%26	%10.5	%10.5	-	%10	-	%8	-	-
Performans Sıklığı	HAFTADA 1		HAFTADA 2-4		AYDA 1		AYDA 2-4		YILDA 1-2		TOPLAM	
Kişi	0		34		2		6		0		42	
Oran	%0		%80		%5		%15		%0		%100	
Kullanım Sıklığı	İLK		HAFTADA 1		AYDA 1		AYDA 2-4		YILDA 1-2		TOPLAM	
Kişi	1		18		5		22		3		49	
Oran	%2		%37		%10		%45		%6		%100	

Söz konusu çizelgelerden görüleceği üzere, katılımcıların %45'i Kadın, %55'i Erkek, %80'nin de herhangi bir görme problemi bulunmamakta ve %59'u 20-29, %21'i 30-39 yaş aralığındadır. Katılımcıların %78'i haftada 2-4 defa bir oyunda rol almakta olup %45'i buldukları salonda ayda 2-4 defa, %35'i ayda 1 defa performans sergilemektedir. Sahne tipleri açısından bakıldığında oyuncuların tamamı çerçeve sahne, %31'i modern sahne, %23'ü çıkıntı sahne ve %15'i arena sahne tiplerinde rol almışlardır. Anketin gerçekleştirildiği tiyatrolarda ÜTS modern Sahne, CS-1, CS-2 ve KS çerçeve Sahne, MS ise çıkıntı sahne tipindedir (Şekil 5.51).



Şekil 5.51 Sahne Tipleri

Oyuncuların sahne aydınlatmasına yönelik ankette yer alan 7-16. arasındaki sorular bağlamında verdikleri yanıtlar her tiyatro için ayrıntılı olarak aşağıdaki bölümlerde verilmiştir.

#### **5.4.2.1 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Sahne Oyuncu Anketleri**

Üsküdar Tekel Sahnesi'nde (ÜTS) "Ay Ecesi" adlı oyunda rol alan 21 oyuncudan, 9'u Kadın, 7'si erkek olmak üzere toplam 16 kişi ankete katılmıştır. 20.01.2013 tarihinde saat 17.00'de yapılan ankete katılanların % 88'nin görme problemi bulunmamaktadır. Oyuncuların % 81'i 20-29, % 13'ü 30-39 yaş aralığındadır. Katılımcılar ÜTS'de haftada 2-4 defa performans sergilemekte olup Ay Ecesi oyuncularının %50'si bu salonda haftada 1, %44'ü ayda 2-4 defa performans sergilemektedir.

Sahne tipleri açısından bakıldığında oyuncuların tamamı Çerçeve sahne ve Modern sahne, %31'i Çıkıntı sahne, %13'ü Arena sahne tiplerinde rol almışlardır. Anketin gerçekleştirildiği ÜTS Çerçeve sahne tipindedir (Şekil 5.51). ÜTS'de gerçekleştirilen Ay Ecesi oyununda rol alan oyuncuların, sahne aydınlatma koşullarına ilişkin anketteki 7-16. Sorulara verdikleri yanıtlar Çizelge 5.13'te sunulmuştur.

Cizelge 5.13 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Ay Ecesi oyunu anket katılımcılarının (oyuncu) sahne aydınlatmasına ilişkin 7.- 16. sorulara verdikleri yanıtlar

<b>Soru 7</b>	<b>Etkinlik sırasında sahnedeki aydınlatmayı/aydınlığı genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?</b>				
	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Az	Yetersiz
Kişi	-	7	9	-	-
Oran, %	-	44	56	-	-
<b>Soru 8</b>	<b>Sahne malzeme (dekor, kostüm, duvar vb.) renklerinin uyumu nasıl değerlendirirsiniz?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	3	7	6	-	-
Oran, %	19	44	37	-	-
<b>Soru 9</b>	<b>Gösteri sırasında, aydınlatma aygıtlarından gelen sıcaklık sizi rahatsız ediyor mu?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	4	7	4	1	-
Oran, %	25	44	25	6	-
<b>Soru 10</b>	<b>Etkinlik sırasında, oyuncuların yüzlerini ve mimiklerini rahat seçebiliyor musunuz?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	5	11	-	-	-
Oran, %	31	69	-	-	-
<b>Soru 11</b>	<b>Sahne ışıklarının oluşturduğu gölgeler, gösterinin anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	5	8	1	1	1
Oran, %	32	50	6	6	6
<b>Soru 12</b>	<b>Sahne dekor ve oyuncu kostüm renkleri oyunun konusu ile uyumlu mu?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	7	7	2	-	-
Oran, %	44	44	12	-	-
<b>Soru 13</b>	<b>Sahnedeki aydınlık oyun konsantrasyonunuzu nasıl etkiliyor?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	3	11	-	2	-
Oran, %	18	69	-	13	-
<b>Soru 14</b>	<b>Sahne kullanılan aydınlık ve ışık renkleri oyunda oluşturulmak istenen atmosferi nasıl destekliyor?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	7	8	1	-	-
Oran, %	44	50	6	-	-
<b>Soru 15</b>	<b>Gösteri sırasında sahnedeki aydınlık sizi rahatsız ediyor mu? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)</b>				
	Göz Kamaştırıyor	Çok renkli	Göz yorucu	Rahatsız etmiyor	Diğer
Kişi	3	2	3	10	2
<b>Soru 16</b>	<b>Sahnedeki aydınlatma düzeninden rahatsız oluyorsanız, sizi rahatsız eden aydınlatma kaynaklarının konumlarını hangileridir? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)</b>				
	Sahne önü	Sahne içi	Salon içi tavan	Sahne içi yan duvar	Salon içi yürüme yolu
Kişi	-	4	-	1	5

#### **5.4.2.2 Cevahir Sahnesi (CS-1) Sahne Oyuncu Anketleri**

Cevahir Sahnesi'nde (CS-1) 'Sezuan'ın İyi İnsanı'' adlı oyunda rol alan 14 oyuncudan, 1'i Kadın, 6'sı erkek olmak üzere toplam 7 kişi ankete katılmıştır. 23.12.2012 tarihinde saat 21.00'de yapılan ankete katılanların, %42'sinde uzağı rahat görememe problemi bulunurken %57'sinde görme problemi bulunmamaktadır. Oyuncuların % 43'ü 50-59, %28.5'i 20-29 ve 30-39 yaş aralığındadır. Katılımcılar CS-1'de haftada 1 defa performans sergilemekte olup Sezuan'ın İyi İnsanı oyuncularının %57'si bu salonda haftada 1 performans sergilemektedir.

Sahne tipleri açısından bakıldığında oyuncuların tamamı Çerçeve sahne ve Çıkıntı sahne, %85'i Arena ve Modern sahne tiplerinde rol almışlardır. Anketin gerçekleştirildiği CS-1 Çerçeve sahne tipindedir (Şekil 5.51). CS-1'de gerçekleştirilen Sezuan'ın İyi İnsanı oyununda rol alan oyuncuların, sahne aydınlatma koşullarına ilişkin anketteki 7-16. Sorulara verdikleri yanıtlar Çizelge 5.14'te sunulmuştur.

Çizelge 5.14 Cevahir Sahnesi (CS-1) Sezuan'ın İyi İnsanı anket katılımcılarının (oyuncu) sahne aydınlatmasına ilişkin 7.- 16. sorulara verdikleri yanıtlar

<b>Soru 7</b>	<b>Etkinlik sırasında sahnedeki aydınlatmayı/aydınlığı genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?</b>				
	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Az	Yetersiz
Kişi	-	2	3	-	2
Oran, %	-	28	44	-	28
<b>Soru 8</b>	<b>Sahne malzeme (dekor, kostüm, duvar vb.) renklerinin uyumu nasıl değerlendirirsiniz?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	1	3	1	2	-
Oran, %	14	43	14	29	-
<b>Soru 9</b>	<b>Gösteri sırasında, aydınlatma aygıtlarından gelen sıcaklık sizi rahatsız ediyor mu?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	-	-	3	3	-
Oran, %	-	-	50	50	-
<b>Soru 10</b>	<b>Etkinlik sırasında, oyuncuların yüzlerini ve mimiklerini rahat seçebiliyor musunuz?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	2	3	2	-	-
Oran, %	29	42	29	-	-
<b>Soru 11</b>	<b>Sahne ışıklarının oluşturduğu gölgeler, gösterinin anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	-	1	2	4	-
Oran, %	-	14	29	57	-
<b>Soru 12</b>	<b>Sahne dekor ve oyuncu kostüm renkleri oyunun konusu ile uyumlu mu?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	2	2	3	-	-
Oran, %	29	29	42	-	-
<b>Soru 13</b>	<b>Sahnedeki aydınlık oyun konsantrasyonunuzu nasıl etkiliyor?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	-	5	1	1	-
Oran, %	-	72	14	14	-
<b>Soru 14</b>	<b>Sahne kullanılan aydınlık ve ışık renkleri oyunda oluşturulmak istenen atmosferi nasıl destekliyor?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	1	5	1	-	-
Oran, %	14	72	14	-	-
<b>Soru 15</b>	<b>Gösteri sırasında sahnedeki aydınlık sizi rahatsız ediyor mu? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)</b>				
	Göz Kamaştırıyor	Çok renkli	Göz yorucu	Rahatsız etmiyor	Diğer
Kişi	2	-	1	4	-
<b>Soru 16</b>	<b>Sahnedeki aydınlatma düzeninden rahatsız oluyorsanız, sizi rahatsız eden aydınlatma kaynaklarının konumlarını hangileridir? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)</b>				
	Sahne önü	Sahne içi	Salon içi tavan	Sahne içi yan duvar	Salon içi yürüme yolu
Kişi	3	-	1	-	-

#### **5.4.2.3 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) Sahne Oyuncu Anketleri**

Cevahir Genç Kuşak Sahnesi'nde (CS-2) "Ay Ecesi" adlı oyunda rol alan 21 oyuncudan, 5'i Kadın, 3'ü erkek olmak üzere toplam 8 kişi ankete katılmıştır. 26.01.2013 tarihinde saat 17.00'de yapılan ankete katılanların % 75'nin görme problemi bulunmamaktadır. Oyuncuların % 75'i 20-29, % 12.5'i 30-39 ve 50-59 yaş aralığındadır. CS-2'de anket katılımcılarının %75'i haftada 2-4 defa performans sergilemekte olup, Ay Ecesi oyuncularının %50'si CS-2' de ayda 2-4 defa, %25'i ayda 1 defa performans sergilemektedir.

Sahne tipleri açısından bakıldığında, oyuncuların tamamı Çerçeve sahne ve Modern sahne, %50'si çıkıntı sahne, % 38'i Arena sahne tiplerinde rol almışlardır. Anketin gerçekleştirildiği CS-2 Çerçeve sahne tipindedir (Şekil 5.51). CS-2'de gerçekleştirilen Ay Ecesi oyununda rol alan oyuncuların, sahne aydınlatma koşullarına ilişkin anketteki 7-16. Sorulara verdikleri yanıtlar Çizelge 5.15'te sunulmuştur.



Çizelge 5.15 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) Ay Ecesi oyunu anket katılımcılarının (oyuncu) sahne aydınlatmasına ilişkin 7.- 16. sorulara verdikleri yanıtlar

<b>Soru 7</b>	<b>Etkinlik sırasında sahnedeki aydınlatmayı/aydınlığı genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?</b>				
	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Az	Yetersiz
Kişi	-	3	1	3	1
Oran, %	-	38	12	38	12
<b>Soru 8</b>	<b>Sahne malzeme (dekor, kostüm, duvar vb.) renklerinin uyumu nasıl değerlendirirsiniz?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	1	5	1	1	-
Oran, %	12	64	12	12	-
<b>Soru 9</b>	<b>Gösteri sırasında, aydınlatma aygıtlarından gelen sıcaklık sizi rahatsız ediyor mu?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	-	4	3	1	-
Oran, %	-	50	38	13	-
<b>Soru 10</b>	<b>Etkinlik sırasında, oyuncuların yüzlerini ve mimiklerini rahat seçebiliyor musunuz?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	2	3	3	-	-
Oran, %	26	37	37	-	-
<b>Soru 11</b>	<b>Sahne ışıklarının oluşturduğu gölgeler, gösterinin anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	2	1	2	3	-
Oran, %	25	12	25	38	-
<b>Soru 12</b>	<b>Sahne dekor ve oyuncu kostüm renkleri oyunun konusu ile uyumlu mu?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	3	5	-	-	-
Oran, %	38	62	-	-	-
<b>Soru 13</b>	<b>Sahnedeki aydınlık oyun konsantrasyonunuzu nasıl etkiliyor?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	1	2	3	2	-
Oran, %	12	25	38	25	-
<b>Soru 14</b>	<b>Sahnede kullanılan aydınlık ve ışık renkleri oyunda oluşturulmak istenen atmosferi nasıl destekliyor?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	3	-	3	1	-
Oran, %	38	-	38	12	-
<b>Soru 15</b>	<b>Gösteri sırasında sahnedeki aydınlık sizi rahatsız ediyor mu? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)</b>				
	Göz Kamaştırıyor	Çok renkli	Göz yorucu	Rahatsız etmiyor	Diğer
Kişi	3	-	1	4	-
<b>Soru 16</b>	<b>Sahnedeki aydınlatma düzeninden rahatsız oluyorsanız, sizi rahatsız eden aydınlatma kaynaklarının konumlarını hangileridir? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)</b>				
	Sahne önü	Sahne içi	Salon içi tavan	Sahne içi yan duvar	Salon içi yürüme yolu
Kişi	3	2	1	1	-

#### **5.4.2.4 Küçükçekmece Sahnesi (KS) Sahne Oyuncu Anketleri**

Küçükçekmece Sahnesi'nde (KS) "Ay Ecesi" adlı oyunda rol alan 21 oyuncudan, 4'ü Kadın, 5'i erkek olmak üzere toplam 9 kişi ankete katılmıştır. 01.02.2013 tarihinde saat 21.00'de yapılan ankete katılanların %89'nun görme problemi bulunmamaktadır. Oyuncuların %78'i 20-29, %1'i 30-39 yaş aralığındadır. Anket katılımcıları KS'de haftada 2-4 defa performans sergilemekte olup, Ay Ecesi oyuncularının %56'sı bu salonda haftada 1 defa, %22'si yılda 1-2 defa performans sergilemektedir.

Sahne tipleri açısından bakıldığında oyuncuların tamamı Çerçeve sahne ve Modern sahnelerde, %67'si Çıkıntı sahne, %44'ü Arena sahnede performans sergilemişlerdir. Anketin gerçekleştirildiği KS Çerçeve sahne tipindedir (Şekil 5.51). KS'de gerçekleştirilen Ay Ecesi oyununda rol alan oyuncuların, sahne aydınlatma koşullarına ilişkin anketteki 7-16. Sorulara verdikleri yanıtlar Çizelge 5.16'da sunulmuştur.

Çizelge 5.16 Küçükçekmece Sahnesi (KS) Ay Ecesi oyunu anket katılımcılarının (oyuncu) sahne aydınlatmasına ilişkin 7.- 16. sorulara verdikleri yanıtlar

<b>Soru 7</b>	<b>Etkinlik sırasında sahnedeki aydınlatmayı/aydınlığı genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?</b>				
	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Az	Yetersiz
Kişi	-	4	4	1	-
Oran, %	-	45	45	10	-
<b>Soru 8</b>	<b>Sahne malzeme (dekor, kostüm, duvar vb.) renklerinin uyumu nasıl değerlendirirsiniz?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	1	4	4	-	-
Oran, %	10	45	45	-	-
<b>Soru 9</b>	<b>Gösteri sırasında, aydınlatma aygıtlarından gelen sıcaklık sizi rahatsız ediyor mu?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	1	5	2	1	-
Oran, %	11	56	22	11	-
<b>Soru 10</b>	<b>Etkinlik sırasında, oyuncuların yüzlerini ve mimiklerini rahat seçebiliyor musunuz?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	2	3	2	2	-
Oran, %	22	34	22	22	-
<b>Soru 11</b>	<b>Sahne ışıklarının oluşturduğu gölgeler, gösterinin anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	3	1	4	1	-
Oran, %	33	11	45	11	-
<b>Soru 12</b>	<b>Sahne dekor ve oyuncu kostüm renkleri oyunun konusu ile uyumlu mu?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	3	6	-	-	-
Oran, %	33	67	-	-	-
<b>Soru 13</b>	<b>Sahnedeki aydınlık oyun konsantrasyonunuzu nasıl etkiliyor?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	1	5	2	1	-
Oran, %	11	56	22	11	-
<b>Soru 14</b>	<b>Sahne kullanılan aydınlık ve ışık renkleri oyunda oluşturulmak istenen atmosferi nasıl destekliyor?</b>				
	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	4	3	2	-	-
Oran, %	45	33	22	-	-
<b>Soru 15</b>	<b>Gösteri sırasında sahnedeki aydınlık sizi rahatsız ediyor mu? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)</b>				
	Göz Kamaştırıyor	Çok renkli	Göz yorucu	Rahatsız etmiyor	Diğer
Kişi	1	2	1	5	-
<b>Soru 16</b>	<b>Sahnedeki aydınlatma düzeninden rahatsız oluyorsanız, sizi rahatsız eden aydınlatma kaynaklarının konumlarını hangileridir? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)</b>				
	Sahne önü	Sahne içi	Salon içi tavan	Sahne içi yan duvar	Salon içi yürüme yolu
Kişi	3	1	1	3	3

#### **5.4.2.5 Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) Oyuncu Anketleri**

Melih Cevdet Anday Sahnesi'nde (MS) Başlangıç adlı oyunda rol alan 9 oyuncudan, 3'ü Kadın, 6'sı erkek olmak üzere toplam 9 kişi ankete katılmıştır. 29.01.2013 tarihinde saat 21.00'de yapılan ankete katılanların %78'nin görme problemi bulunmamaktadır. Oyuncuların % 44'ü 30-39, %33'ü 20-29 yaş ve %22'si 40-49 yaş aralığındadır. Anket katılımcılarının %67'si AS'de ayda 2-4 defa performans sergilemekte olup, Başlangıç oyuncularının %33'ü haftada 2-4 defa performans sergilemektedir.

Sahne tipleri açısından bakıldığında oyuncuların Çerçeve sahne ve Çıkıntı sahne, % 44'ü Modern sahne tiplerinde rol almışlardır. Anketin gerçekleştirildiği MS Çıkıntı sahne tipindedir (Şekil 5.51). MS'de gerçekleştirilen Başlangıç oyununda rol alan oyuncuların, sahne aydınlatma koşullarına ilişkin anketteki 7-16. Sorulara verdikleri yanıtlar Çizelge 5.17'de sunulmuştur.

Çizelge 5.17 Melih Cevdet Anday Sahnesi (KS) Başlangıç oyunu anket katılımcılarının (oyuncu) sahne aydınlatmasına ilişkin 7.- 16. sorulara verdikleri yanıtlar

<b>Soru 7</b>	<b>Etkinlik sırasında sahnedeki aydınlatmayı/aydınlığı genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?</b>				
	Çok Yüksek	<b>Yüksek</b>	Orta	Az	Yetersiz
Kişi	-	<b>4</b>	3	2	-
Oran, %	-	<b>45</b>	33	22	-
<b>Soru 8</b>	<b>Sahne malzeme (dekor, kostüm, duvar vb.) renklerinin uyumu nasıl değerlendirirsiniz?</b>				
	<b>Çok İyi</b>	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	<b>4</b>	3	-	2	-
Oran, %	<b>45</b>	33	-	22	-
<b>Soru 9</b>	<b>Gösteri sırasında, aydınlatma aygıtlarından gelen sıcaklık sizi rahatsız ediyor mu?</b>				
	Çok İyi	İyi	<b>Orta</b>	<b>Kötü</b>	Çok Kötü
Kişi	-	2	<b>3</b>	<b>3</b>	1
Oran, %	-	22	<b>33</b>	<b>33</b>	2
<b>Soru 10</b>	<b>Etkinlik sırasında, oyuncuların yüzlerini ve mimiklerini rahat seçebiliyor musunuz?</b>				
	Çok İyi	<b>İyi</b>	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	2	<b>5</b>	2	-	-
Oran, %	22	<b>56</b>	22	-	-
<b>Soru 11</b>	<b>Sahne ışıklarının oluşturduğu gölgeler, gösterinin anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor?</b>				
	Çok İyi	İyi	<b>Orta</b>	<b>Kötü</b>	Çok Kötü
Kişi	-	2	<b>3</b>	<b>3</b>	1
Oran, %	-	23	<b>33</b>	<b>33</b>	11
<b>Soru 12</b>	<b>Sahne dekor ve oyuncu kostüm renkleri oyunun konusu ile uyumlu mu?</b>				
	Çok İyi	İyi	<b>Orta</b>	Kötü	Çok Kötü
Kişi	1	1	<b>4</b>	3	-
Oran, %	11	11	<b>45</b>	33	-
<b>Soru 13</b>	<b>Sahnedeki aydınlık oyun konsantrasyonunuzu nasıl etkiliyor?</b>				
	<b>Çok İyi</b>	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	<b>7</b>	1	1	-	-
Oran, %	<b>78</b>	11	11	-	-
<b>Soru 14</b>	<b>Sahne kullanılan aydınlık ve ışık renkleri oyunda oluşturulmak istenen atmosferi nasıl destekliyor?</b>				
	<b>Çok İyi</b>	İyi	Orta	Kötü	Çok Kötü
Kişi	<b>6</b>	1	1	1	-
Oran, %	<b>67</b>	11	11	11	-
<b>Soru 15</b>	<b>Gösteri sırasında sahnedeki aydınlık sizi rahatsız ediyor mu? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)</b>				
	Göz Kamaştırıyor	Çok renkli	Göz yorucu	<b>Rahatsız etmiyor</b>	Diğer
Kişi	-	1	1	<b>7</b>	-
<b>Soru 16</b>	<b>Sahnedeki aydınlatma düzeninden rahatsız oluyorsanız, sizi rahatsız eden aydınlatma kaynaklarının konumlarını hangileridir? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)</b>				
	<b>Sahne önü</b>	Sahne içi	Salon içi tavan	Sahne içi yan duvar	Salon içi yürüme yolu
Kişi	<b>3</b>	-	-	1	-

### **5.4.3 Sahne Öznel Bulguların Değerlendirilmesi**

İncelenen oyunların sahne bölümü aydınlatma özelliklerine ilişkin izlenimlerini belirlemek amacıyla hazırlanan sahne anketleri, izleyici ve oyuncu olmak üzere iki ayrı kullanıcı grubu için uygulanmıştır. Elde edilen öznel bulgulara ilişkin sonuçlar aşağıdaki gibi değerlendirilebilir.

#### **5.4.3.1 İzleyici Sahne Anketi Öznel Değerlendirmeler**

Çalışma kapsamında incelenen tiyatroların sahne bölümünde izleyiciler ile gerçekleştirilen anket çalışmasında elde edilen ve Bölüm 5.5.1.1-5.5.1.5'te sunulan bulgular topluca Çizelge 5.18'de sunulmuştur.

Çizelge 5.18 İncelenen salonlara göre sahne bölümü izleyici anket (öznel) sonuçları.  
(Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Cevahir Sahnesi (CS-1), Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2), Küçükçekmece Sahnesi (KS), Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS))

<b>Soru 12</b>		<b>Etkinlik sırasında <u>sahnedeki</u> aydınlatmayı/aydınlığı genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?</b>																							
Seçenek	Çok İyi					İyi					Orta					Kötü					Çok Kötü				
Tiyatro	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS
Kişi Sayısı	15	6	4	21	9	22	19	23	27	24	7	6	8	6	7	1	2	-	3	2	-	-	1	-	-
Kişi Yüzdesi	33	18	21	37	21	49	58	64	48	57	16	18	22	10	17	2	6	-	5	5	-	-	3	-	-
<b>Soru 13</b>		<b>Sahnedeki aydınlığı oyuncularını algılama açısından genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?</b>																							
Seçenek	Çok İyi					İyi					Orta					Kötü					Çok Kötü				
Tiyatro	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS
Kişi Sayısı	11	6	10	20	11	21	21	17	25	28	11	3	8	9	1	1	3	1	2	2	-	-	-	1	-
Kişi Yüzdesi	25	18	28	35	26	48	64	47	44	67	25	9	22	16	2	2	9	3	3	5	-	-	-	2	-
<b>Soru 14</b>		<b>Etkinlik sırasında, oyuncuların yüzlerini ve mimiklerini rahat seçebiliyor musunuz?</b>																							
Seçenek	Çok İyi					İyi					Orta					Kötü					Çok Kötü				
Tiyatro	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS
Kişi Sayısı	10	9	12	15	16	14	14	12	29	19	16	7	10	8	5	5	2	1	5	2	-	-	1	-	-
Kişi Yüzdesi	22	28	33	26	38	31	44	33	51	45	35	22	28	14	12	11	6	3	9	5	-	-	3	-	-
<b>Soru 15</b>		<b>Sahne ışıklarının oluşturduğu gölgeler, gösterinin anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor?</b>																							
Seçenek	Çok İyi					İyi					Orta					Kötü					Çok Kötü				
Tiyatro	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS
Kişi Sayısı	11	2	6	13	9	19	14	21	26	23	14	13	8	17	9	1	4	1	1	1	-	-	-	-	-
Kişi Yüzdesi	25	6	17	23	21	42	44	58	45	55	31	37	22	30	21	2	13	3	2	3	-	-	-	-	-
<b>Soru 16</b>		<b>Sahne dekoru oyuncu ve kostüm renkleri oyunun konusu ile uyumlu mu?</b>																							
Seçenek	Çok İyi					İyi					Orta					Kötü					Çok Kötü				
Tiyatro	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS
Kişi Sayısı	12	11	11	17	11	25	17	20	33	19	8	1	5	4	8	-	3	-	2	3	-	-	-	-	-
Kişi Yüzdesi	27	35	31	30	27	55	53	55	59	46	18	3	14	7	20	-	9	-	4	7	-	-	-	-	-

Çizelge 5.18 İncelenen salonlara göre sahne bölümü izleyici öznel sonuçları (devamı)

<b>Soru 17</b>		<b>Sahnedeki aydınlık oyunun anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor?</b>																									
Seçenek		Çok İyi					İyi					Orta					Kötü					Çok Kötü					
Tiyatro		ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	
Kişi Sayısı		11	9	7	22	12	25	16	20	23	26	6	5	8	7	4	3	2	1	5	-	-	-	-	-		
Kişi Yüzdesi		25	28	19	39	29	55	50	56	40	62	13	16	22	12	9	7	6	3	9	-	-	-	-	-		
<b>Soru 18</b>		<b>Sahnedeki kullanılan aydınlık ve ışık renkleri oyunda oluşturulmak istenen atmosferi nasıl etkiliyor?</b>																									
Seçenek		Çok İyi					İyi					Orta					Kötü					Çok Kötü					
Tiyatro		ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	
Kişi Sayısı		16	6	8	22	12	23	21	20	24	20	5	3	6	9	9	-	2	2	1	1	-	-	-	1	-	
Kişi Yüzdesi		36	19	22	39	29	52	66	56	42	48	11	9	17	16	21	-	6	6	2	2	-	-	-	2	-	
<b>Soru 19</b>		<b>Gösteri sırasında sahnedeki aydınlık sizi rahatsız ediyor mu? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)</b>																									
Seçenek		Göz Kamaştırıyor					Çok renkli					Göz Yorucu					Rahatsız etmiyor					Diğer					
Tiyatro		ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	
Kişi Sayısı		2	1	1	1	-	-	-	-	5	1	-	5	7	10	6	1	38	27	41	26	41	-	-	1	-	-
Kişi Yüzdesi		4	3	3	2	-	-	-	-	9	3	-	11	20	17	17	2	85	77	71	76	98	-	-	2	-	-
<b>Soru 20</b>		<b>Sahnedeki aydınlatma düzeninden rahatsız oluyorsanız, sizi rahatsız eden aydınlatma kaynaklarının konumlarını hangileridir? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)</b>																									
Seçenek		Sahne önü aydınlatmaları					Sahne içi aydınlatmaları					Salon tavan aydınlatmaları					Sahne içi yan duvar aydınlatmaları					Salon içi yürüme yolu aydınlatmaları					
Tiyatro		ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	
Kişi Sayısı		1	2	7	6	2	5	3	2	11	1	7	6	8	4	4	1	9	4	4	1	1	7	6	6	1	
Kişi Yüzdesi		7	7	26	19	22	33	11	7	36	11	46	22	30	13	45	7	33	15	13	11	7	26	22	19	11	

Çizelge 5.18’de görüldüğü üzere sahne bölümü izleyici öznel belirlemeleri, incelenen parametreler açısından tüm salonlarda sahnelenen oyunların orta ve iyi düzeyde olduğu ve genelde olumlu bulunduğu söylenebilir.

Çalışma kapsamında ayrıca, sahne bölümü izleyici anketlerinde yer alan 12.-20. sorular bilgisayar ortamında SPSS 20.0 (Statistical Package for Social Science) kullanılarak analiz edilmiştir. Katılımcı cinsiyeti, yaş ve etkinlik izleme sıklığının, yanıtlara etkisi de istatistiki olarak araştırılmış ve değerlendirme sonuçları Kiviat (Radyal, Örümcek Grafik) tabloları kullanılarak sunulmuştur. Bu grafiklerdeki en dış hat, incelenen kriterlerle



ilgili izleyici memnuniyetinin en yüksek değerini göstermektedir. İstatistik analizlere göre tüm salonlarda elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

• **Ay Ecesi Oyunu, Üsküdar Tekel Sahnesi (TS), Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2), Kkekmece Sahnesi (KS):**

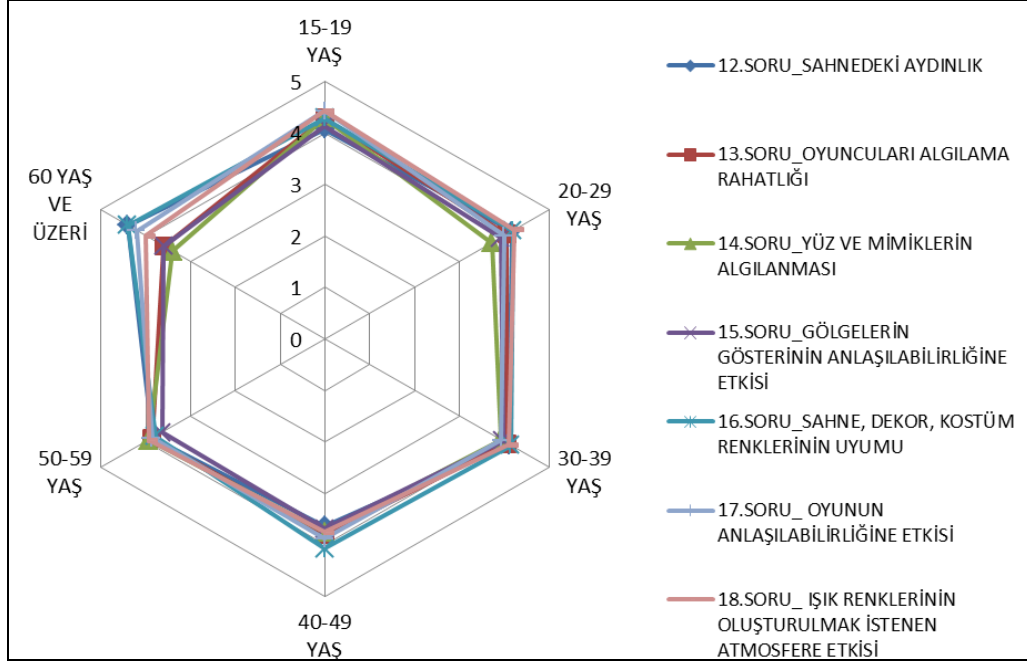
Ay Ecesi oyununun sunulduğu TS, CS-2, KS tiyatrolarında gerçekleştirilen izleyici anketleri, tüm sahneler için güvenirlik analizi bakımından büyük bir değişiklik göstermemektedir. Bu nedenle söz konusu 3 salonun sahne izleyici anketlerinin istatistiki değerlendirmeleri topluca verilmiştir. TS, CS-2, KS izleyici anketlerinin güvenirlik analiz değeri ortalama olarak Cronbach's Alpha değeri 0.880 olup, yüksek bir değer olarak belirlenmiştir. Katılımcı cinsiyeti, yaş grubu, etkinlik izleme sıklığı ve oyunun oynandığı  tiyatroların (TS, KS, CS-2) da , 12-20. Sorulara verilen yanıtlara etkisi de istatistiki olarak analiz edilmiş ve değerlendirmeleri Kiviat (Radyal, rmcek Grafik) tabloları kullanılarak sunulmuştur.

**Cinsiyet etkisi;** İzleyici görüşleri cinsiyet özelliklerine göre istatistiksel açıdan homojen bir dağılım (varyans değeri;  $0.307 > 0.05$ ) göstermesine karşın, Sig(2-tailed)<sup>1</sup> değeri'nin  $0.967 > 0.05$  olması kadın, erkek izleyici görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymaktadır.

**Yaş etkisi;** incelenen tiyatroların sahne bölümlerinde aydınlatma koşullarının, 30 yaş ve altındaki izleyicilerin olumlu, 40 yaş üzerindeki izleyicilerin olumsuz bulduğu, 30-40 yaş aralığındaki izleyicilerin ise kararsız kaldığı belirlenmiştir. Sahne bölümündeki aydınlık düzenine yönelik izleyici görüşlerinin yaş aralıklarına göre istatistiksel durumu Şekil 5.52'de sunulmuştur.

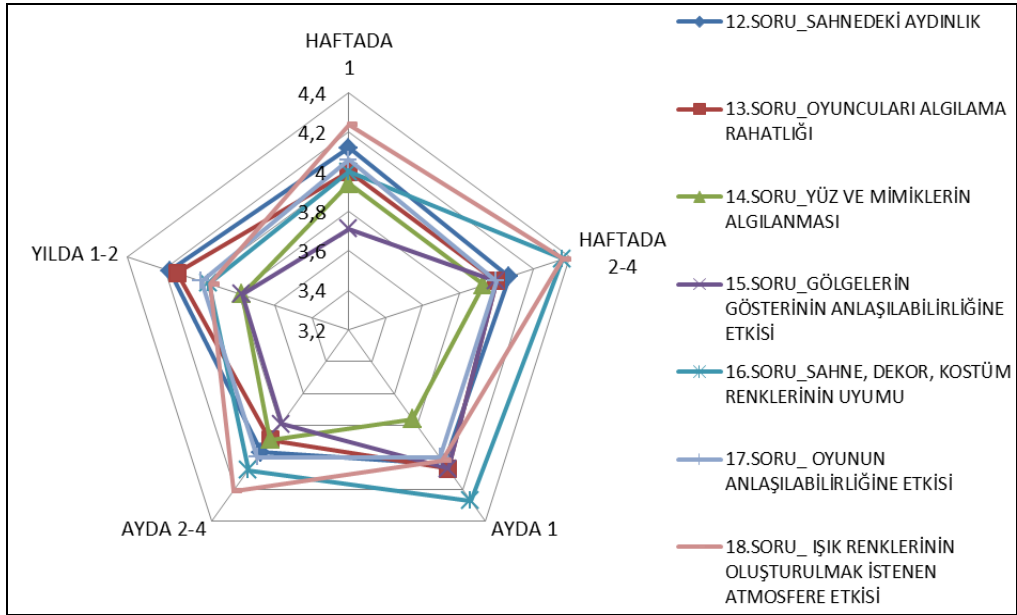
---

<sup>1</sup>İstatistiki analizlerde incelenen bir değişken açısından bağımsız iki grup arasında anlamlı farkın olup olmadığı T testi (Independent-Samples T-Test) sonucunda elde edilen Sig. (2-tailed), (iki kuyruklu/yönlü anlamlılık) değeri ile belirlenir. Anlamlılık değeri olan bu değer 0,05'den kk olduğu zaman iki grup arasında anlamlı bir farkın olduğu kabul edilir [54].



Şekil 5.52 ÜTS, CS-1, KS salonları, Ay Ecesi oyununa ilişkin incelenen parametrelerin izleyici yaş gruplarına göre memnuniyet dağılımı (5:Çok İyi/Çok Yüksek, 4: İyi/Yüksek, 3:Orta, 2:Kötü/Az, 1:Çok Kötü/Yetersiz)

**Etkinlik izleme sıklığının etkisi;** izleyici görüşleri etkinlik izleme sıklığına göre incelendiğinde, Haftada 2-4 kez performans izleyenlerin Yılda 1-2 (seyrek) izleyenlere göre aydınlatma koşullarını göreceli olarak daha olumlu buldukları belirlenmiştir. Sahne bölümündeki aydınlık düzenine yönelik izleyici görüşlerinin etkinlik izleme sıklığına göre istatistiksel durumu Şekil 5.53'te sunulmuştur.

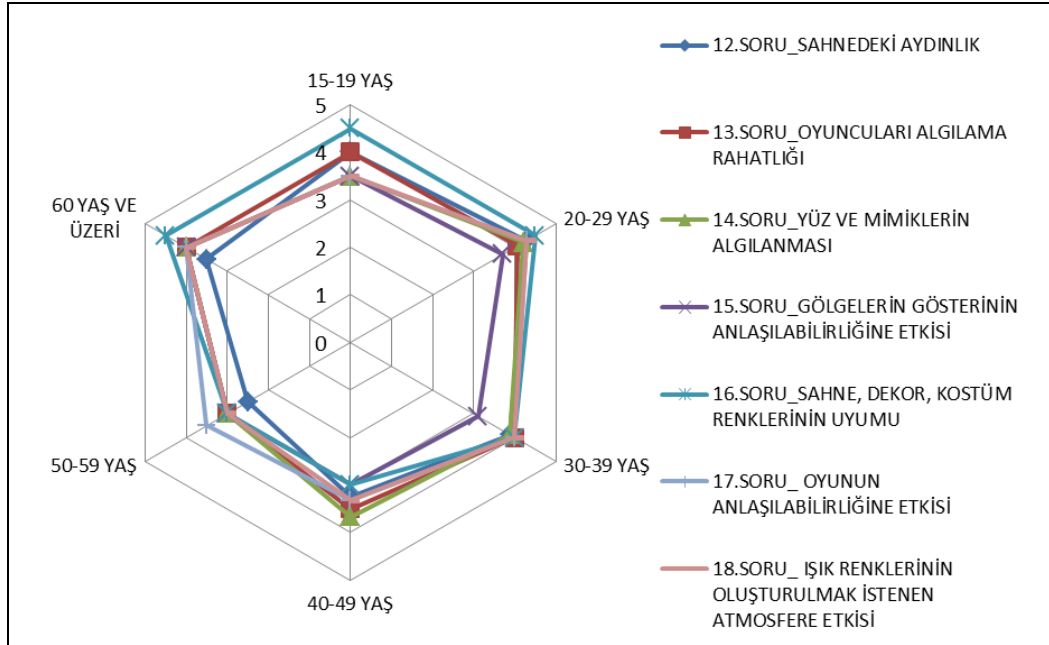


Şekil 5.53 ÜTS, CS-1, KS salonları, Ay Ecesi oyununa ilişkin etkinlik izleme sıklığına göre sahne bölümü memnuniyet dağılımı

**izlenen Sahne etkisi;** İzleyici görüşleri inceleme yapılan sahne ÜTS, CS-2, KS sahnelerinde Sig<sup>1</sup> değeri 0.699>0.05 olmasına Sig(2-tailed) değeri'nin 0.78>0.05 olması sahne etkisi ile izleyici görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymaktadır.

•**Sezuan'ın İyi İnsanı Oyunu, Cevahir Sahnesi (CS-1);** Sezuan'ın İyi İnsanı oyununun Cevahir Sahnesi'nde (CS-2) gerçekleştirilen anketin güvenilirlik analiz Cronbach's Alpha değeri 0.923, yüksek bir değer olarak belirlenmiştir. Katılımcı cinsiyeti, yaş ve etkinlik izleme sıklığı, 12-20. Sorulara verilen yanıtlara etkisi istatistiki olarak analiz edilmiş ve değerlendirmeleri Kiviat (Radyal, Örümcek Grafik) tabloları kullanılarak sunulmuştur.

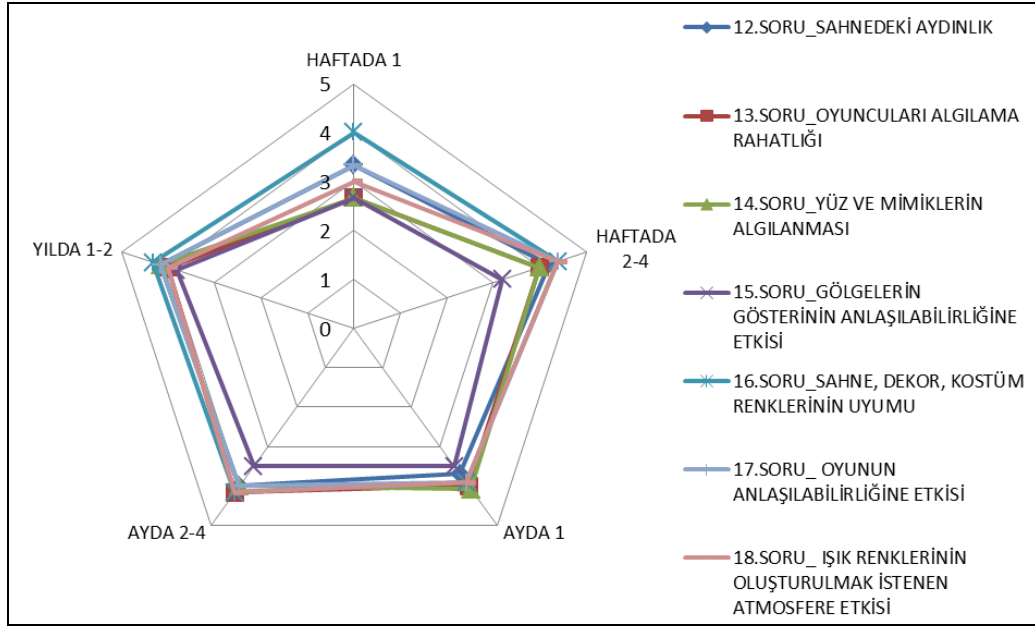
**Yaş etkisi;** incelenen tiyatroların sahne bölümlerinde aydınlatma koşullarının, 30 yaş ve altındaki izleyicilerin olumlu, 40 yaş üzerindeki izleyicilerin olumsuz bulduğu, 30-40 yaş aralığındaki izleyicilerin ise kararsız kaldığı belirlenmiştir. Sahne bölümündeki aydınlık düzenine yönelik izleyici görüşlerinin yaş aralıklarına göre istatistiksel durumu Şekil 5.54'te sunulmuştur.



Şekil 5.54 CS-1 salonu, Sezuan'ın İyi İnsanı oyununa ilişkin yaş gruplarına göre sahne bölümü memnuniyet dağılımı

<sup>1</sup> İstatistiki analizlerde Sig değeri, incelenen bir değişken açısından bir olasılık dağılımının veya örneklem için istatistiksel yayılımın (varyans) homojen dağılıp dağılmadığını gösteren değerdir. Bu değer homojen dağılım sağlaması Sig. 2-tailed değerlendirmesi için ön koşuldur. Bu değer 0,05'den büyük olduğu zaman varyansların homojen dağıldığı kabul edilir [54].

**Etkinlik izleme sıklığının etkisi;** izleyici görüşleri etkinlik izleme sıklığına göre incelendiğinde, Ayda 1 kez performans izleyenlerin Yılda 1-2 (seyrek) izleyenlere göre aydınlatma koşullarını göreceli olarak daha olumsuz buldukları belirlenmiştir. Sahne bölümündeki aydınlık düzenine yönelik izleyici görüşlerinin etkinlik izleme sıklığına göre istatistiksel durumu Şekil 5.55'te sunulmuştur.



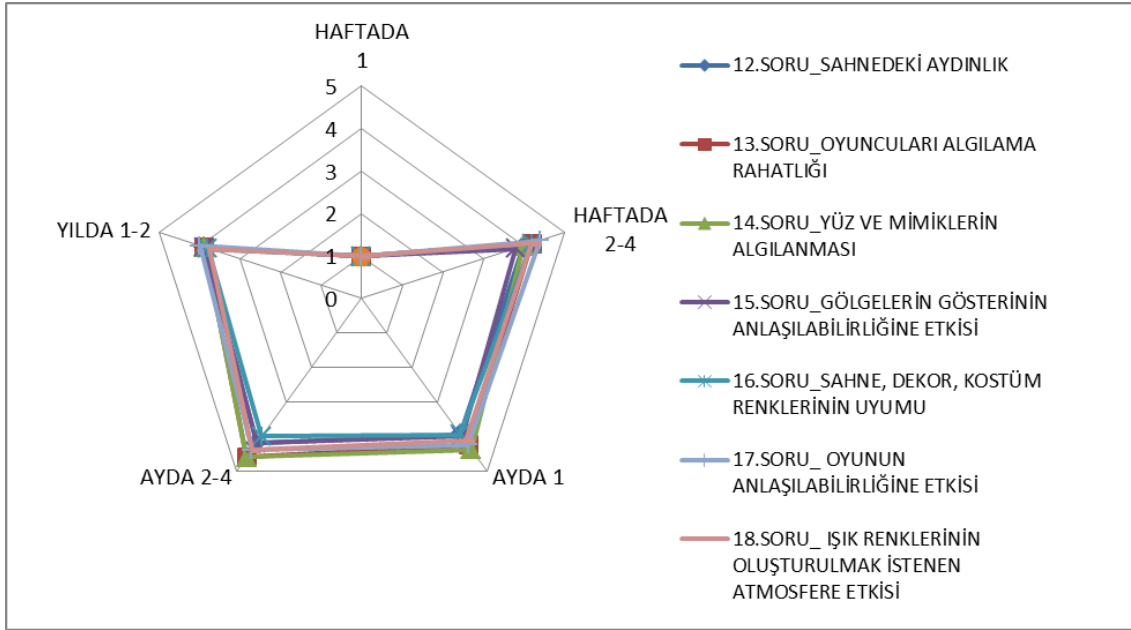
Şekil 5.55 CS-1 salonu Sezuan'ın İyi İnsanı oyununa ilişkin etkinlik izleme sıklığına göre sahne bölümü memnuniyet dağılımı

• **Başlangıç Oyunu, Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS);** oyununun Melih Cevdet Anday Sahnesi'nde (MS) gerçekleştirilen anketin güvenilirlik analiz Cronbach's Alpha değeri 0.932, yüksek bir değer olarak belirlenmiştir. Katılımcı cinsiyeti, yaş ve etkinlik izleme sıklığı, 12-20. Sorulara verilen yanıtlara etkisi istatistiki olarak analiz edilmiş ve değerlendirmeleri Kiviat (Radyal, Örümcek Grafik) tabloları kullanılarak sunulmuştur.

**Cinsiyet etkisi;** İzleyici görüşleri cinsiyet özelliklerine göre istatistiksel açıdan homojen bir dağılım (varyans değeri;  $0.602 > 0.05$ ) göstermesine karşın, Sig(2-tailed) değeri'nin  $0.126 > 0.05$  olması kadın, erkek izleyici görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymaktadır.

**Yaş etkisi;** İzleyici görüşleri yaş gruplarına göre istatistiksel açıdan homojen bir dağılım (varyans değeri;  $0.637 > 0.05$ ) göstermesine karşın, Sig(2-tailed) değeri'nin  $0.699 > 0.05$  olması yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymaktadır.

**Etkinlik izleme sıklığının etkisi;** izleyici görüşleri etkinlik izleme sıklığına göre incelendiğinde, Ayda 1 kez performans izleyenlerin Yılda 1-2 (seyrek) izleyenlere göre aydınlatma koşullarını göreceli olarak daha olumlu buldukları belirlenmiştir. Sahne bölümündeki aydınlık düzenine yönelik izleyici görüşlerinin etkinlik izleme sıklığına göre istatistiksel durumu Şekil 5.56'da sunulmuştur.



Şekil 5.56 MS salonu, Başlangıç oyununa ilişkin etkinlik izleme sıklığına göre sahne bölümü memnuniyet dağılımı

Özetle, izleyicilerin sahne aydınlatmasına ilişkin öznel değerlendirmelerin, tüm salonlarda sahnelenen oyunlar için orta ve iyi düzeyde olduğu ve genelde olumlu bulunduğu biçiminde yorumlanabilir. Bununla birlikte, Ay Ecesi oyununun gerçekleştirildiği ÜTS, CS-2, KS salonları ele alındığında izleyici öznel değerlendirmeleri açısından belirgin bir ayrım bulunmadığı istatistiksel olarak belirlenmiş olup, salonların yetkinlik açısından eş değer olduğu saptanmıştır.

### 5.4.3.2 Oyuncu Sahne Anketi Öznel Değerlendirmeler

Çalışma kapsamında incelenen tiyatroların sahne bölümünde oyuncular ile gerçekleştirilen anket çalışmasında elde edilen ve Bölüm 5.5.2.1-5.5.2.5'te sunulan bulgular topluca Çizelge 5.19'da sunulmuştur.

Çizelge 5.19 İncelenen salonlara göre sahne bölümü oyuncu anket (öznel) sonuçları

<b>Soru 7</b>		<b>Etkinlik sırasında sahnedeki aydınlatmayı/aydınlığı genel olarak nasıl değerlendirirsiniz?</b>																							
Seçenek	Çok Yüksek					Yüksek					Orta					Az					Yetersiz				
Tiyatro	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS
Kişi Sayısı	-	-	-	-	-	7	2	3	4	4	9	3	1	4	3	-	-	3	1	2	-	2	1	-	-
Kişi Yüzdesi	-	-	-	-	-	44	28	38	45	45	56	44	12	45	33	-	-	38	10	22	-	28	12	-	-
<b>Soru 8</b>		<b>Sahnedeki malzeme (dekor, kostüm, duvar, döşeme vb.) renklerinin uyumunu nasıl değerlendirirsiniz?</b>																							
Seçenek	Çok İyi					İyi					Orta					Kötü					Çok Kötü				
Tiyatro	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS
Kişi Sayısı	3	1	1	1	4	7	3	5	4	3	6	1	1	4	-	-	2	1	-	2	-	-	-	-	-
Kişi Yüzdesi	19	14	12	10	45	44	43	64	45	33	37	14	12	45	-	-	29	12	-	22	-	-	-	-	-
<b>Soru 9</b>		<b>Gösteri sırasında, aydınlatma aygıtlarından gelen sıcaklık sizi rahatsız ediyor mu?</b>																							
Seçenek	Çok İyi					İyi					Orta					Kötü					Çok Kötü				
Tiyatro	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS
Kişi Sayısı	4	-	-	1	-	7	-	4	5	2	4	3	3	2	3	1	3	1	1	3	-	-	-	-	1
Kişi Yüzdesi	25	-	-	11	-	44	-	50	56	22	25	50	38	22	33	6	50	13	11	33	-	-	-	-	12
<b>Soru 10</b>		<b>Etkinlik sırasında, oyuncuların yüzlerini ve mimiklerini rahat seçebiliyor musunuz?</b>																							
Seçenek	Çok İyi					İyi					Orta					Kötü					Çok Kötü				
Tiyatro	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS
Kişi Sayısı	5	2	2	2	2	11	3	3	3	5	-	2	3	2	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Kişi Yüzdesi	31	29	25	22	22	69	42	38	34	56	-	29	37	22	22	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-
<b>Soru 11</b>		<b>Sahne ışıklarının oluşturduğu gölgeler, gösterinin anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor?</b>																							
Seçenek	Çok İyi					İyi					Orta					Kötü					Çok Kötü				
Tiyatro	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS
Kişi Sayısı	5	-	2	3	-	8	1	1	1	2	1	2	2	4	3	1	4	3	1	3	1	-	-	-	1
Kişi Yüzdesi	32	-	25	33	-	50	14	12	11	23	6	29	25	45	33	6	57	38	11	33	6	-	-	-	11

Çizelge 5.19 İncelenen salonlara göre sahne bölümü oyuncu öznel sonuçları (devamı)

<b>Soru 12</b>		<b>Sahne dekor ve oyuncu kostüm renkleri oyunun konusu ile uyumlu mu?</b>																							
Seçenek	Çok İyi					İyi					Orta					Kötü					Çok Kötü				
Tiyatro	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS
Kişi Sayısı	7	2	3	3	1	7	2	5	6	1	2	3	-	-	4	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Kişi Yüzdesi	44	29	38	33	11	44	29	62	67	11	12	42	-	-	45	-	-	-	-	33	-	-	-	-	-
<b>Soru 13</b>		<b>Sahnedeki aydınlık oyun konsantrasyonunuzu nasıl etkiliyor?</b>																							
Seçenek	Çok İyi					İyi					Orta					Kötü					Çok Kötü				
Tiyatro	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS
Kişi Sayısı	3	-	1	1	7	11	5	2	5	1	-	1	3	2	1	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-
Kişi Yüzdesi	18	-	12	11	78	69	72	25	56	11	-	14	38	22	11	13	14	25	11	-	-	-	-	-	-
<b>Soru 14</b>		<b>Sahnedeki kullanılan aydınlık ve ışık renkleri oyunda oluşturulmak istenen atmosferi nasıl destekliyor?</b>																							
Seçenek	Çok İyi					İyi					Orta					Kötü					Çok Kötü				
Tiyatro	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS
Kişi Sayısı	7	1	3	4	6	8	5	-	3	1	1	1	3	2	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-
Kişi Yüzdesi	44	14	38	45	67	50	72	-	33	11	6	14	38	22	11	-	-	12	-	11	-	-	12	-	-
<b>Soru 15</b>		<b>Gösteri sırasında sahnedeki aydınlık sizi rahatsız ediyor mu?</b>																							
Seçenek	Göz Kamaştırıyor					Çok renkli					Göz Yorucu					Rahatsız etmiyor					Diğer				
Tiyatro	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS
Kişi Sayısı	3	2	3	1	-	2	-	-	2	1	3	1	1	1	1	10	4	4	5	7	2	-	-	-	-
Kişi Yüzdesi																									
<b>Soru 16</b>		<b>Sahnedeki aydınlatma düzeninden rahatsız oluyorsanız, sizi rahatsız eden aydınlatma kaynaklarının konumlarını hangileridir? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)</b>																							
Seçenek	Sahne önü aydınlatmaları					Sahne içi aydınlatmaları					Salon tavan aydınlatmaları					Sahne içi yan duvar aydınlatmaları					Salon içi yürüme yolu aydınlatmaları				
Tiyatro	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS	ÜTS	CS-1	CS-2	KS	MS
Kişi Sayısı	-	3	3	3	3	4	-	2	1	-	-	1	1	1	-	1	-	1	3	1	5	-	1	3	-
Kişi Yüzdesi																									

Çizelge 5.19’da görüldüğü üzere sahne bölümü oyuncu öznel belirlemeleri, incelenen parametreler açısından tüm salonlarda sahnelenen oyunların orta ve iyi düzeyde olduğu ve genelde olumlu bulunduğu söylenebilir.

Çalışma kapsamında ayrıca, oyuncu sahne bölümü anketlerinde yer alan 7.-16. Sorular bilgisayar ortamında SPSS 20.0 (Statistical Package for Social Science) kullanılarak analiz edilmiştir. Katılımcı cinsiyeti, yaş ve performans sergileme sıklığının, yanıtlara etkisi de istatistiki olarak araştırılmıştır. İstatistik analizlere göre tüm salonlarda elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

• **Ay Ecesi Oyunu, Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2), Küçükçekmece Sahnesi (KS):**

Ay Ecesi oyununun sunulduğu ÜTS, CS-2, KS tiyatrolarında gerçekleştirilen oyuncu anketleri, tüm sahneler için güvenilirlik analizi bakımından büyük bir değişiklik göstermemektedir. Bu nedenle söz konusu üç salonun sahne oyuncu anketlerinin istatistiki değerlendirmeleri topluca verilmiştir. ÜTS, CS-2, KS oyuncu anketlerinin ortalama olarak güvenilirlik analiz Cronbach's Alpha değeri 0.684 olup, yüksek bir değer olarak belirlenmiştir. Katılımcı cinsiyeti, yaş grubu, etkinlik izleme sıklığı ve oyunun oynandığı üç tiyatroların (ÜTS, KS, CS-2)'da, 7-16. sorulara verilen yanıtlara etkisi de istatistiki olarak analiz edilmiştir.

**Cinsiyet etkisi;** oyuncu görüşleri yaş gruplarına göre istatistiksel açıdan homojen bir dağılım (varyans değeri;  $0.784 > 0.05$ ) göstermesine karşın, Sig(2-tailed) değeri'nin  $0.253 > 0.05$  olması kadın, erkek oyuncu görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymaktadır.

**Yaş etkisi;** oyuncu görüşleri yaş özelliklerine göre incelendiğinde istatistiki olarak homojen bir dağılım (Sig değeri  $0.162 > 0.05$ ) göstermesine karşın yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

**Performans sergileme sıklığının etkisi;** oyuncu görüşleri performans sergileme sıklığına göre incelendiğinde, istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum aralarındaki korelasyon analiz etmeyi engellemektedir. Performans sıklığının oyuncular üzerindeki etkisini saptamaya yönelik yanıtları, haftada 2 kez olarak tümünde aynıdır.

**Performans sergilenen Sahne etkisi;** oyuncu görüşleri inceleme yapılan sahne (ÜTS, CS-2, KS) özelliklerine göre istatistiki olarak homojen bir dağılım (Sig değeri  $0.558 > 0.05$ ) göstermesine karşın, performans sergilenen sahne ile oyuncu görüşleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.



• **Sezuan'ın İyi İnsanı oyunu, Cevahir Sahnesi (CS-1)**; Sezuan'ın İyi İnsanı oyununun Cevahir Sahnesi'nde (CS-2) gerçekleştirilen anketin güvenilirlik analiz Cronbach's Alpha değeri 0.857, yüksek bir değer olarak belirlenmiştir. Katılımcı cinsiyeti, yaş ve etkinlik izleme sıklığı, 7-16. Sorulara verilen yanıtlara etkisi istatistiki olarak analiz edilmiştir.

**Cinsiyet etkisi**; Oyuncu görüşleri cinsiyet özelliklerine göre incelendiğinde istatistiki olarak homojen bir dağılım (varyans değeri;  $0.972 > 0.05$ ) göstermiş olup, Sig(2-tailed) değerinin  $0.01 < 0.05$  olması, kadın ve erkek oyuncu görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymaktadır. Bu duruma göre erkek oyuncuların kadın oyunculara göre aydınlatma koşullarını daha olumlu bulduğu söylenebilir.

**Yaş etkisi**; oyuncu görüşleri yaş özelliklerine göre incelendiğinde istatistiki olarak homojen bir dağılım (Sig değeri  $0.059 > 0.05$ ) göstermesine karşın yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

**Performans sergileme sıklığının etkisi**; oyuncu görüşleri performans sergileme sıklığına göre incelendiğinde, istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum aralarındaki korelasyon analiz etmeyi engellemektedir. Performans sıklığının oyuncular üzerindeki etkisini saptamaya yönelik yanıtları, haftada 1 kez olarak tümünde aynıdır.

• **Başlangıç oyunu, Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS)**; Başlangıç oyununun Melih Cevdet Anday Sahnesi'nde (MS) gerçekleştirilen anketin güvenilirlik analiz Cronbach's Alpha değeri  $0.500 < 0.05$ , düşük bir değer olarak belirlenmiştir. İstatistiksel olarak güvenilir bir sonuç vermeyeceği için analiz edilmemiştir.

Özetle, oyuncuların sahne aydınlatmasına ilişkin öznel değerlendirmeleri, tüm salonlarda sahnelenen oyunlar için orta ve iyi düzeyde olduğu ve genelde olumlu bulunduğu biçiminde yorumlanabilir. Bununla birlikte, istatistiksel olarak elde edilen oyuncu bulguları sahnelerin yetkinlikleri açısından sıralanmasında aynı oyunun gerçekleştirildiği ÜTS, CS-2, KS'nin benzer özellikte olduğunu ortaya koymaktadır.

Aydınlatma koşulları açısından tüm salonlarda sahnelenen oyunların nesnel belirlemeleri sadece 2 ışık cue'su üzerinde yapılmış olup oyununun bütünü ile ilgili bir değerlendirme yapma imkanı vermemektedir. Ancak, izleyici ve oyuncu anketleri ile elde edilen öznel veriler oyunun bütün cue'larını kapsamaktadır ve bu nedenle öznel ve nesnel belirlemeler arasında bir ilişki kurulması uygun bulunmamıştır.

### GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Tez çalışmasının amacı, sahne performanslarının gerçekleştirildiği ortamlardan biri olan tiyatroların sahne ve parter aydınlatma düzenlerinin özelliklerinin belirlenmesi, temel ilkelerin verilmesi, bu ilkeler doğrultusunda kullanıcıları olan izleyici ve oyuncular üzerindeki etkilerinin ortaya koyulmasıdır. Söz konusu çalışma kapsamında önce kapalı salonlardaki parter ve sahne aydınlatma düzenleri konusunda genel ilkeler verilmiştir. Ardından, İstanbul'da yer alan Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Şişli Cevahir Sahnesi (CS-1), Şişli Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2), Küçükçekmece Sahnesi (KS), ve Beşiktaş Belediyesi'ne bağlı Melih Cevdet Anday Kültür Merkezi Sahnesi (MS) olmak üzere toplam beş tiyatro salonunun parter ve sahne bölümlerinin aydınlatma düzenlerine yönelik nesnel ve öznel incelemeler yapılmıştır. İncelemeler sırasında Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS), Şişli Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) ve Küçük çekmece Sahnesi'n'de (KS) "Ay Ecesi", Şişli Cevahir Sahnesi'nde (CS-1) "Sezuan'ın İyi İnsanı" ve Melih Cevdet Anday Sahnesi'nde "Başlangıç" adlı tiyatro oyunlarının gösterimleri bulunmaktadır.

Çalışmada,

- Sahne performanslarının gerçekleştirildiği ortamların aydınlatma düzeni tasarımında rol oynayan temel ölçütlerin belirlenmesi,
- İstanbul'da yer alan kimi tiyatroların parter ve sahne aydınlatma düzenlerinin oluşturduğu koşulların nesnel (ölçme) ve öznel (kullanıcı anketleri) yöntemlerle incelenmesi,
- Ölçme ve anket sonuçlarının değerlendirilmesi,

biçiminde bir yöntem izlenmiştir.

İncelenen beş tiyatronun parter bölümüne ilişkin Bölüm 4.2, Bölüm 4.3 ve sahne bölümlerine ilişkin Bölüm 5.3, Bölüm 5.4'te verilen nesnel ve öznel belirlemeler, parter ve sahne bölümü için kısaca aşağıdaki gibi özetlenebilir.

### **6.1 Parter Bölümü Nesnel Belirlemeler;**

İncelenen beş salonda gerçekleştirilen nesnel ölçmeler aydınlığın niceliği açısından değerlendirildiğinde; parter bölümünde yatay aydınlık düzeyi bakımından olması gereken minimum koşullar sağlanmamaktadır. Ancak, Küçükçekmece Sahnesi (KS) ve Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) 25 yaş altı izleyiciler için gereken minimum aydınlatma koşullarını sağlamaktadır. İncelenen salonlarda yatay aydınlık dağılımının düzgünlüğü bakımından Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) hariç diğer tüm salonlarda sağlanması gereken minimum koşullar sağlanmamaktadır. Nesnel açıdan aydınlığın niteliğine ilişkin, ışığın doğrultusu, gölge niteliği ve ışığın rengi bakımından incelenen salonların tümü olumlu bulunmuştur. Özetle, nesnel ölçme ve belirlemeler açısından tüm değerleri sağlayan Melih Cevdet Anday Sahnesi'nin (MS) en iyi, Cevahir Sahnesi'nin (CS-1) en olumsuz durumda olduğu söylenebilir.

### **6.2 Parter Bölümü Öznel Belirlemeler;**

İncelenen tiyatroların parter bölümlerinin öznel yöntemle incelenebilmesi için izleyici görüşlerinin belirlenmesine yönelik toplam 20 sorudan oluşan bir anket çalışması yapılmıştır. Çizelge 4.15 ve 4.16'da görüldüğü üzere izleyicilerin, parter bölümündeki aydınlık düzeyi, salon renksel özellikleri, broşür okuma rahatlığı ve aydınlık farkları bakımından tüm salonları orta ve iyi düzeyde olduğu ve genelde olumlu bulduğu söylenebilir. Öznel belirlemelerle elde edilen sonuçlar topluca göz önüne alındığında, incelenen parametreler açısından izleyicilerin Küçükçekmece Sahnesi'ni (KS) en olumlu, Cevahir Sahnesi'ni (CS-1) en olumsuz bulduğu, ancak ortalama olarak parter bölümü aydınlatma koşullarını olumlu bulduğu söylenebilir.

Bununla birlikte, izleyicilerin yaş ve etkinlik izleme sıklığı dikkate alınarak yapılan istatistiksel değerlendirmelerde, izleyiciler incelenen parametreler açısından parterlerin tümünü olumsuz bulmuş olup, nesnel bulguları destekleyen sonuçlar elde

edilmiştir. İzleyici yaşı ve etkinlik izleme sıklığı bakımından öznel ve nesnel değerlendirmeler arasında görülen bu paralellik dikkat çekici bir sonuç olarak söylenebilir.

Tüm öznel değerlendirmeler göz önüne alındığında, izleyicilerin parter aydınlatma koşullarından rahatsızlık duymadıkları, genelde yeterli buldukları saptanmıştır. Nesnel belirlemelerde ise bu oran daha düşüktür. Birbirine paralellik göstermeyen bu durum parter bölümü için,

- literatürde önerilen görsel konfor değerlerinin gerekenden yüksek olduğu
- kullanıcı farkındalığı ve bilincinin yetersiz, yanıtların güvenilir olmadığı

gibi üzerinde durulması gereken iki ayrı sonucu ortaya koymaktadır.

### **6.3 Sahne Bölümü Nesnel Belirlemeler;**

Kapsamı sınırlı olan bu çalışmada sahne nesnel verileri, her oyunda en düşük/minimum (S1) ve maksimum/en yüksek (S2) aydınlatmanın olduğu cue'lar ele alınarak örneklenmiştir. Söz konusu cue'lardaki aydınlatma koşulları Bölüm 5.1 ve 5.2'de verilen ilkeler bağlamında incelenmiştir. Sahne bölümünün aydınlatmasında sahnenin boyutsal özelliklerinin yanı sıra oyunun türü, yönetmenin yorumu vb. etkenler bulunmakta, her gösteri konusu için değişik özellikler göstermektedir. Boyutsal özellikler bir tarafa bırakıldığında, oyunun türü, yönetmenin yorumu değiştikçe sahne aydınlatma düzeni de değişmektedir. Sahne aydınlatmasında amaç, izleyicilerde gösteri konusuna ve yönetmenin konuya özgü belirlemelerine/yorumlarına uygun görsel izlenimler yaratabilmek olduğundan, literatürde, aydınlık düzeyi ve dağılım düzgünlüğü bakımından, sahne bölümünde sağlanması gereken değerler yer almamaktadır.

Bununla birlikte, Bölüm 5.2.1'de de belirtildiği üzere, ilgili aydınlatma literatüründe sahne performansının özellikleri bağlamında sağlanması önerilen minimum aydınlık düzeyleri, görsel görevlerin boyutları ve karşıtlıklarına bağlı olarak verilmektedir [11], [44]. Söz konusu önerilen aydınlık düzeyi literatür değerleri ile oyuncu yüzlerinde oluşan ortalama düzey aydınlıklar dikkate alındığında, tüm salonlarda minimum aydınlığın gerçekleştiği ışık cue'larındaki oyuncu yüzü aydınlık düzeyi değerleri verilen sınırların altında kalmakta, maksimum aydınlığın gerçekleştiği ışık cue'ları açısından ise

yalnızca Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS)'ndeki "Başlangıç" oyununda, oyuncu yüzü aydınlık düzeyi değerleri verilen koşulları sağlamaktadır.

Çalışmada, sahne aydınlatması nesnel incelemeleri, her oyunun bütünü içerisinde belirlenen sınırlı sayıdaki örneklemeler bağlamında gerçekleştirildiğinden oyunlar için bütüncül bir değerlendirme yapılması uygun bulunmamıştır. Bununla birlikte, çalışma kapsamında incelenen ışık cue'ları için uygulanan yöntem oyunların değerlendirilmesine yönelik çalışmalar için yardımcı olacaktır.

#### **6.4 Sahne Bölümü Öznel Belirlemeler;**

İncelenen tiyatroların sahne bölümlerinin aydınlatma koşullarının öznel yöntemle belirlenmesi amacıyla buldukları ortamın aydınlatma koşullarına yönelik anketler, hem oyuncu hem de izleyiciler olmak üzere iki ayrı kullanıcı grubuna uygulanmıştır.

İzleyici öznel belirlemeler, Sahne bölümü izleyici öznel belirlemeleri, incelenen aydınlatma parametreleri açısından tüm salonlarda sahnelenen oyunlar bağlamında orta ve iyi düzeyde izlenim bıraktığı ve genelde olumlu bulunduğu biçiminde yorumlanabilir. Ayrıca, Ay Ecesi oyununun gerçekleştirildiği ÜTS, CS-2, KS salonları ele alındığında izleyici öznel değerlendirmeleri açısından belirgin bir ayırım bulunmadığı istatistiksel olarak belirlenmiş olup, salonların yetkinlik açısından eş değer olduğu saptanmıştır.

Oyuncu öznel belirlemeler, Oyuncuların sahne aydınlatmasına ilişkin öznel değerlendirme sonuçları, tüm salonlarda sahnelenen oyunlar için orta ve iyi düzeyde olduğu ve genelde olumlu bulunduğu biçiminde yorumlanabilir. Buna ek olarak, istatistiksel olarak elde edilen oyuncu bulguları sahnelerin yetkinlikleri açısından sıralanmasında aynı oyunun gerçekleştirildiği ÜTS, CS-2, KS'nin benzer özellikte olduğunu ortaya koymaktadır.

Yukarıda da belirtildiği üzere, incelenen tüm salonlarda sahnelenen oyunlara yönelik nesnel belirlemeler yalnızca iki ışık cue'su bağlamında yapılmıştır. Bu sınırlı durum nedeni ile incelenen oyunların tüm cue'ları yani oyunun bütünü için değerlendirme yapılmamıştır. Çalışmada, izleyici ve oyuncu anketleri ile elde edilen öznel veriler oyunun bütün cue'larını kapsamaktadır ve bu nedenle öznel ve nesnel belirlemeler arasında bir ilişki kurulması uygun bulunmamıştır.

## 6.5 Sonuç

Tiyatro aydınlatma düzenlerinde parter bölümünün aydınlatma düzeni, genelde, yapının mimari tasarım sürecinde, mekanın kullanım amacı ve boyutsal özellikleri, kullanıcı gereksinimleri, işverenin istek ve olanakları gibi etkenler bağlamında biçimlenir. Sahne bölümünde ise boyutsal özellikleri yine yapının mimari tasarım sürecinde partere benzer etkenler doğrultusunda oluşturulur. Daha açık bir anlatımla, parter bölümünün aydınlatma düzeni uzun süreli kullanım amaçlı tasarlanabilirken, sahne bölümünün aydınlatma düzeni her gösteri değişiminde yeniden kurgulanacağı için çok değişik gereksinimlere olanak verecek biçimde oluşturulmalıdır.

Gösteri sanatları dünyasında sahne aydınlatması konusunda belirli bir koşulu/özelliği anlatmak için kullanılan terimler ile aydınlatma tekniğinde kullanılan terimler arasında da kimi farklılıklar da olabilmektedir. Bu nedenle, tez çalışması kapsamında, sanat dünyasında sahne aydınlatmasında kullanılan temel kavram ve terimler üzerinde durulmuş, aydınlatma tekniği ve terminolojisi bakımından ilişkileri kurulmuştur. Tiyatro dilinde sahne aydınlatmasında ışığın görevlerini ifade etmek amacı ile kullanılan atmosfer oluşturma, kompozisyon, seçici görünürlük, boyut kazandırma, akış ve tarz kavramları, ilkesel olarak aydınlatmanın temel belirleyicileri olan aydınlığın nicelik (aydınlık düzeyi, ışıklılık) ve nitelik (renk, ışığın doğrultusu, dağılımı vb.) boyutları ile yakından bağlantılıdır. Sahneye yönelik ışıkla ilgili kavramların yetkin olarak kullanılması aydınlatma tekniği ilkelerinin bilinmesine ve doğru uygulanmasına bağlıdır.

Parter bölümünde kullanıcı olan izleyicilerin eylemleri belli olduğu ve değişmediği için ilgili literatürde aydınlatmaya ilişkin sağlanması gereken değerler verilebilmektedir. Sahne bölümündeki eylemler ise her oyun türüne ve yönetmenin yorumlarına bağlı olarak değişmekte olup burada önemli olan izleyicide aydınlatma aracılığı ile en etkin izlenimlerin oluşturulmasıdır. Eylemlerin, oyun türünün ve yönetmen yorumlarının değişkenliği, literatürde, sahne aydınlatması için parter bölümünde olduğu gibi kesin değerlerin verilmesini büyük ölçüde engellemektedir. Bununla birlikte, bu tez çalışmasında yapıldığı gibi mevcut örneklerin nesnel ve öznel yöntemlerle incelenmesi, elde edilen bulguların değerlendirme sonuçlarının yer aldığı yayınların yapılmasının literatüre dolayısıyla tasarımcı ve kullanıcılara katkı sağlayacağı açıktır.

## KAYNAKLAR

---

- [1] Çalışlar A., (2009). Tiyatro'nun Abc'si, Say Yayınları, 2.Baskı, İstanbul.
- [2] Ankaralığıl, N., (2013). "Fotoğraf ve Sinemada Kompozisyon: Altın Oran ve Fibonacci Spirali Bağlaında Spielberg Filmleri Üzerine Görsel Çözümleme", Erciyes Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi, 70-92, Kayseri.
- [3] Yıldız, P., (2005). "Sahne ve Seyirci Etkileşiminin Tarihsel Gelişiminde Gösterebilimsel" Açıdan Bir Analiz, Selcuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitusu Dergisi, 1: 425-442.
- [4] Keller, M., (1999). Light Fantastic: The Art and Design of Stage Lighting, Prestel, Verlag, Munich London, New York.
- [5] Sözen, M. F., (2009). Doğu Anlatı Gelenekleri ve Türk Sinemasının Aidiyeti, <http://www.acarindex.com/bilig-turk-dunyasi-sosyal-bilimler-dergisi/dogu-anlati-gelenekleri-ve-turk-sinemasinin-aidiyeti-6122#.VmREJ9KyOko>, 4 Ekim 2015.
- [6] Nutku, Ö., (2011). Dünya Tiyatrosu Cilt-1. Baskı. Mitos-Boyut Yayınları, İstanbul.
- [7] Töre, E., (2009). Türk Tiyatrosunun Kaynakları, [www.turkoloji.cu.edu.tr/.../enver\\_tore\\_turk\\_tiyatrosunun\\_kaynaklari.pdf](http://www.turkoloji.cu.edu.tr/.../enver_tore_turk_tiyatrosunun_kaynaklari.pdf), 03.Aralık.2014.
- [8] Nutku, Ö., (2008). Dünya Tiyatrosu Cilt-2, 3. Baskı. Mitos-Boyut Yayınları, İstanbul.
- [9] IES, (2011). The Lighting Handbook, 10th EditionUSA. 28.18
- [10] CIBSE, (2009). The Society of Light and Lighting Handbook, UK.
- [11] IES DG-20-09, The Theatre, Television and Film Lighting committee of the Illuminating Engineering Society of North America, (2009). Stage Lighting-A Guide to the Planning of Theatres and Auditoriums, IESNA, New York.
- [12] DIN 5035-7, (2004) Beleuchtung mit künstlichem Licht-Teil 7: Beleuchtung von Räumen mit Bildschirmarbeitsplätzen.

- [13] TSE, (2004). Işık ve Işıklandırma-İş Mahallerinin Aydınlatılması-Bölüm 1: Kapalı Alandaki İş Mahalleri, TS EN 12464-1, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara, 2004.
- [14] McCandless, S., (1964). A Syllabus Of Stage Lighting, Theatre Arts Books, NewYork.
- [15] Ayter, A. S., (1999). Sahne Aydınlatmasının Elemanları ve Bir Uygulama Projesi, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [16] Gençaydın, İ., (2003). Işık ve Renk kullanımının Sahnedeki Yeri, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [17] Vardar, B., (2012). Sinema Ve Televizyon Görüntüsünün Temel Öğeleri, Beta Basım A.Ş.,3.Baskı, İstanbul.
- [18] Nutku Ö., (2002). Sahne Bilgisi, Kabalıcı Yayınevi, Çağaoğlu, İstanbul.
- [19] Oğuzhan, N., (2013). Tiyatro Salonlarında Sahne Aydınlatması ile Salon ve Sahne Biçiminin İlişkisi, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [20] Uyan, A. (2008). Gösteri Sanatlarında Işıklama Tasarımı, Mitos-Boyut Yayınları, Topkapı-İstanbul.
- [21] Courtesy Handel Architects,  
<http://archpaper.com/news/articles.asp?id=3435#.VhftEeztmko>,  
2 Nisan 2013.
- [22] Devlet Tiyatroları, (23.12.2012)  
[www.devtiyatro.gov.tr/programlar-sehirler-istanbul-tum-oyunlar.html](http://www.devtiyatro.gov.tr/programlar-sehirler-istanbul-tum-oyunlar.html),  
23 Aralık 2012.
- [23] Üsküdar Tekel Sahnesi,  
<http://t24.com.tr/haber/tekel-muzesi-harap-halde,17852>, 2 Aralık 2014.
- [24] İstanbul Tekel Müzesi, Milliyet Gazetesi,  
<http://www.milliyet.com.tr/business/bus05.html>, 2 Aralık 2014.
- [25] Panoramia, Google Haritaları,  
<http://www.panoramio.com/photo/69428165>, 2 Aralık 2014.
- [26] Cevahir Alışveriş Merkezi, Muhteremlezeziye,  
<http://muhteremlezeziye.blogcu.com/cevahir-alisveris-merkezi/796018>,  
2 Aralık 2014.
- [27] Panoramia, Google Haritaları,  
<http://www.panoramio.com/photo/23718885>, 2 Aralık 2014.



- [28] Beşiktaş Belediyesi,  
[http://www.besiktas.bel.tr/sayfa/1069/Melih Cevdet Anday-kultur-merkezi](http://www.besiktas.bel.tr/sayfa/1069/Melih-Cevdet-Anday-kultur-merkezi),  
2 Aralık 2014.
- [29] Akatlar Kültür Merkezi, Maroon,  
<httpwww.maroon.com.trakatlar-kultur-merkezi>, 2 Aralık 2014.
- [30] Vikipedi, Özgür Ansiklopedi, Bertolt Brecht,  
<http://tr.wikipedia.org/wiki/Bertolt-Brecht>, 23 Aralık 2012.
- [31] Boran, M., (2012). İnsan mı Değişmeli, Yoksa Dünya mı?, Mimesis Tiyatro/Çeviri Araştırma Dergisi.  
<Http://mimesis-dergi.org/2012/02/insan-mi-degismeli-yoksa-dunya-mi/>,  
8 Aralık 2013.
- [32] Uludağ, U.(2013), Espri Standartları Enstitüsü Kurumu,  
<www.esekart.com/biz/>, 8 Aralık 2013.
- [33] CEN, (2009). Light and Lighting – Lighting of Work Places-Part 1: Indoor Work Places, CEN/TC 169 N 0753, FprEN 12464-1.
- [34] Sirel, Ş., (1989). Aydınlatma Tekniği ve Mimari Mekanlar,Tasarım Dergisi (2), İstanbul.
- [35] Sirel, Ş., Aydınlık Kavramı, Mimarlık Öğretiminde Aydınlatma Dersleri, Yüksek Lisans Ders Notları (basılmamış), İstanbul.
- [36] Ünver, R., (2001). “Sergi Mekanlarında Aydınlatma”, YTÜ Sanat ve Tasarım Fakültesi Aydınlatma Semineri, İstanbul.
- [37] Yavuz, M., Ünver, R. (2010), “Yapı Yüzü Renk Düzeni ve Işık Rengi İlişkisi Üzerine Bir İnceleme”, Yapı Fiziği ve Sürdürülebilir Tasarım Kongresi, YTÜ Mim. Fak. Sayı: MF.MİM-2010.001, 397-402, İstanbul, 4-5 Mart 2010.
- [38] Ünver, R., (2011). Aydınlık Düzenleme II, Yüksek Lisans Ders Notları, (basılmamış) İstanbul.
- [39] IES, Lighting and Color Introduction,  
<http://www.ies.org/pdf/education/ies-color-1-webcast-handout.pdf>,  
30 Aralık 2013.
- [40] Sirel, Ş., (2007). Işık Rengi,  
[http://www.yfu.com/yazilar/ISIK\\_RENGi.pdf](http://www.yfu.com/yazilar/ISIK_RENGi.pdf), 30 Aralık 2013.
- [41] Lighting Manual, (1993). Philipps Lighting B.V, 121, 5.Baskı, Hollanda.
- [42] Aydın Yağmur Ş., Dokuzer Öztürk L., (2011). “Lamba Işığı ile Aydınlatmada Gölge Niteliğinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma”, 8. Ulusal Aydınlatma Kongresi, 211-218, İstanbul.
- [43] Ünver, R., (2011). Aydınlık Düzenleme I, Yüksek Lisans Ders Notları, (basılmamış), İstanbul.

- [44] IES Lighting Handbook Application Volume, (2000). Illuminating Engineering Society Of North America, New York, Section 15.
- [45] Erco Aydınlatma Firması, Compact Recessed Luminaires Downlights, <http://www.erco.com/ci/productdata/articles/en/article/83254.000/>, 14 Mayıs 2014.
- [46] Pensacola Christian College Oditoryumu Florida, <http://livedesignonline.com/sitefiles/livedesignonline.com/files/archive/blog.livedesignonline.com/briefingroom/wp-content/uploads/2012/12/crowndalehorton.jpg>, 14 Mayıs 2014.
- [47] Mimdap, Erl Winter Festival Hall, Delugan Meissl Mimarlık,Tirol, Avusturya, <http://www.mimdap.org/?p=143443>, 14 Mayıs 2014.
- [48] Pekin, G. Ş., Ünver, R.,(2013). "Tiyatro Aydınlatma Düzenleri Üzerine Bir İnceleme". 9.Ulusal Aydınlatma Konferansı-ATMK, 19-20 Nisan 2013 , Cenkler Matbaası, İstanbul, 209-216.
- [49] Pekin, G. Ş., Ünver, R., (2015). "An Investigation on the Parterre Lighting", Balkan Light 2015, 16-19 September 2015, Athens, Greece, 61-65.
- [50] Extech Ölçüm Cihazları (Aydınlık Ölçer), EA30: EasyView™ Wide Range Light Meter, <http://www.extech.com/instruments/product.asp?catid=10&prodid=61> 12 Nisan 2014.
- [51] Minolta Ölçüm Cihazları (Işıklılık Ölçer), Minolta LS-110, <https://www.konicaminolta.eu>, 12 Nisan 2014.
- [52] A.H. Munsell, (1971). A Color Notation, Munsell Color Company, Baltimore, ABD.
- [53] T. Luke, (1996). The Munsell Color System a Language for Color, Fairchild Publications, New York.
- [54] Özdemir, T., Güvenirlik Analizi, [www.akademikdestek.net/kutuphane/analiz/analiz\\_dosyalar/guvenirlik\\_analizi.doc+&cd=2&hl=tr&ct=clnk&gl=tr](http://www.akademikdestek.net/kutuphane/analiz/analiz_dosyalar/guvenirlik_analizi.doc+&cd=2&hl=tr&ct=clnk&gl=tr), 15 Ocak 2015.
- [55] Pillbrow, R., (1997). Stage Lighting Design: The Art , The Craft, The Life, Nick Hern Books Limited, London, UK.
- [56] Mükerrerem, Z., (2012). Sinematografi Üzerine Düşünceler, Ayrıntı Yayınları, İstanbul.
- [57] Parker,W. O. ,Smith H.K. ve Wolf R.C., (1968). Scene Design and Stage Lighting, Fifth Edition, Holt, Rinehart and Winston, Inc. Newyork.

- [58] Parker,W. O., Smith H.K. ve Wolf R.C., (2009). Scene Design and Stage Lighting, Ninth Edition, Wadsworth, Cengage Learning, Canada.
- [59] Vikipedi, Özgür Ansiklopedi, <https://tr.wikipedia.org/wiki/Dramaturji>, 24 Mayıs 2015.
- [60] Ünver, R., (1999). “Aydınlatma ve Yüzey Özellikleri İlişkisi”, Mimari Biçimlendirme Yüzey Sepozyumu, 348-362, Ankara
- [61] Brown, B., (2006). Sinematografi Kuram ve Uygulama, Hill Yayınları, İstanbul.
- [62] Johnston, G., (1993). Resim Sanatı, Remzi Kitabevi, 3.Baskı, İstanbul
- [63] Çamlıoğlu H., Fotoğraf Teknikleri, [www.fotografteknikleri.com/fotografta-13-kurali-altin-noktalar/hakan\\_çamoğlu](http://www.fotografteknikleri.com/fotografta-13-kurali-altin-noktalar/hakan_çamoğlu), 14 Ocak 2014.
- [64] Wattson L., (1990). Lighting Design Handbook, Mc Grawhill, USA.
- [65] Shelley, S. L., (2009). A Practical Guide to Stage Lighting, Second Edition, Focal Press Pub., United States of America.
- [66] Redler, D., (1996). Stage Lighting the Educational Site, <http://stage-lighting-site.com>, 21.03.2012 .
- [67] Ünver, R., (2011). “Görsel Konfor ve Aydınlatma”, VI. Ulusal Aydınlatma Sempozyumu, EMO Yayın 6: 127-138, Altındağ Grafik Matbaacılık, İzmir, 24-25 Kasım 2011.
- [68] Şerefhanoglu M., (1972). Konutlarda Aydınlatma, YTÜ Kütüphanesi, İstanbul.
- [69] CIE 078-1988 Brightness-Luminance Relations - Classified Bibliography, [http://div1.cie.co.at/?i\\_ca\\_id=551&pubid=26](http://div1.cie.co.at/?i_ca_id=551&pubid=26), 6 Mart 2015.
- [70] Ünver R., (1981). Parıltı ve Işıklılık Terimlerinde Tarihsel Gelişme ve Bugünkü Tanımlar, Yapı Fiziği Kürsüsü Yayınları, İstanbul.
- [71] Sirel, Ş.,(2009). Işıklılık ve Parıltı Terimleri, <http://sazisirel.com/yayinlar.html>, 27 Aralık 2013.
- [72] Ünver R., Dokuzer Öztürk L., (1999-2002). Toplu Konutlarda Yapı Yüzü Renk Tasarımında Temel İlkeler ve Öneriler,YTÜ, Araştırma Fonu Bitirme Raporu, 1999-2002.
- [73] Ünver, R., Özcan, (2011). K., E., “Düzlem Hacim ve Yapı Yüzü Renklerinin Algılanmasındaki Benzerlik ve Ayrımlar”, Platform Aydınlatma Dergisi, 1:62-71, Eylül-Ekim 2011.
- [74] Sirel, Ş., (1974). Kuramsal Renk Bilgisi, Kurtulmuş Matbaası, İstanbul.
- [75] Hartnoll, P., (1972), Wikipedia, Özgür Ansiklopedi, [https://en.wikipedia.org/wiki/Cyclorama\\_\(theater\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Cyclorama_(theater)), 09 Nisan 2015.
- [76] Wikipedia, Özgür Ansiklopedi, Toplamsam Birleşim örneği, [http://www.wikiwand.com/en/Additive\\_color](http://www.wikiwand.com/en/Additive_color), 25 Eylül 2015.

- [77] Çıkarımsal Birleşim örneği, The Physics Classroom,  
<http://www.physicsclassroom.com/class/light/Lesson-2/Color-Subtraction>,  
25 Eylül 2015.
- [78] Ünver, R., (2007). “Doğru Renk- Doğru Işık”, Lightworld Aydınlatma Endüstrisi Dergisi, 8: 10-15, Portakal Basım, Ekim-Kasım 2007.
- [79] Mort, S.,( 2011). Stage Lighting: The Technicians' Guide: An On-the-job Reference Tool with Technicians' Guide, 2.Baskı, Bloomsbury Basımevi, İngiltere.
- [80] Wikipedia, Özgür Ansiklopedi, Dikroik Filtre örneği,  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Dichroic\\_filter](https://en.wikipedia.org/wiki/Dichroic_filter), 25 Eylül 2015.
- [81] Kılıç, L., (2003). Görüntü Estetiği, İnkılap Yayınları, 4.Baskı, İstanbul.
- [82] Getty images, Lambert, Atılan gölge örneği,  
<http://www.gettyimages.com/detail/photo/man-on-cot-in-jail-man-reading-behind-high-res-stock-photography/10150457>, 12 Eylül 2015.
- [83] Ünver R., (2001). “İç Mekandaki Gölgelemlerin Düzenlenmesi”, Tasarım Dergisi, 110: 112-115,.
- [84] Aydın Yağmur, Ş., (2012). Lamba Işığı ile Aydınlatmada Gölge Niteliğinin Belirlenmesi ve Tasarım Kriteri Olarak Değerlendirilmesi İçin Bir Yaklaşım, Doktora Tezi, Y.T.Ü Fen Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [85] Sirel, Ş., (1989). “Aydınlatma Tekniği ve Mimari Mekanlar”,Tasarım Dergisi, İstanbul.
- [86] Williams, R. G., (1954). Lighting for Color and Form, Pitman Publishing Corporation, New york, Toronto, London.
- [87] e-ILV, cie; İnternational Comission on Illumination, Termlist.  
<http://eiv.cie.co.at/termlist?field term search value op=contains&field term search value=accent+lighting>, 12Ekim 2015.
- [88] Ünver, R., (2015). “ Mağaza Aydınlatması”, İKÜ-PHILIPS Aydınlatma Semineri, İKÜ Mimarlık Fakültesi, 7 Mart 2015
- [89] Sirel, Ş., (1997). Aydınlatma Sözlüğü, Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul.
- [90] Allan D., Kings Theatre Stage Lighting,  
[https://www.flickr.com/photos/duncan\\_allan/7874447218](https://www.flickr.com/photos/duncan_allan/7874447218), 11 Kasım 2015.
- [91] Imperial Tiyatrosu, sahne iç görünüşü, Ontario, Kanada  
<http://www.imperialtheatre.net/our-theatre>, 11 Kasım 2015.
- [92] Wikipedia, Özgür Ansiklopedi, Mizansen.  
<https://tr.wikipedia.org/wiki/Mizansen>, 10 Ekim 2015.
- [93] Wikipedia, Özgür Ansiklopedi, Leitmotiv.  
<https://tr.wikipedia.org/wiki/Leitmotiv>, 10 Ekim 2015.

- [94] Wikipedia, Özgür Ansiklopedi, Tiyatro türü, Tragedya.  
<https://tr.wikipedia.org/wiki/Traiedi>, 10 Ekim 2015.
- [95] Gillette J. M., (1999). Theatrical Design and Production, Fourth edition  
Mayfield Publishing Company, Mountain View, California.
- [96] Ünver, R., (2000). Işık Üretme Yöntemleri ve Işık Kaynakları, Aydınlik  
Düzenleme Yüksek Lisans Ders Notları (Basılmamış) , İstanbul.
- [97] Fitt B.,Thornley J., (1998). Lighting Technology, Focal Press, İngiltere.
- [98] Ünver, R., (2012). “Mimari Aydınlatma ve LED Kullanımı”, Led&Lighting  
Dergisi, 01:66\*76, İstanbul.
- [99] Dokuzer Öztürk, L., (2000). Düzgün Yansıma Geometrisinin Aydınlatma Aygıtı  
Yansıtıcılarına Uygulaması,Y.T.Ü Basın yayım Merkezi, İstanbul.
- [100] Ünver, R., (2014). ATMK Aydınlatma Semineri, 28 Kasım 2014, İstanbul.
- [101] Selecon Light,  
<http://seleconlight.com>, 01 Aralık 2015.
- [102] Entertainment Technology Resources, Jon Primrose / University of Exeter  
2001-15, <http://www.theatre crafts.com/page.php?id=803>, 01 Aralık 2015.
- [103] Miller I., Mvision Photopgraphy,  
<http://mvisionphoto.com/2014/05/19/roaring-20s-wedding-stylized/>,  
01 Aralık 2015.
- [104] Vincent Lighting Lighting System,  
<http://www.vls.com/get-moving-with-automated-fixtures>, 01 Aralık 2015.
- [105] Danse Track, Dance & Entertainmentnews blogs auditions & information  
<http://dansen track.com/tales-of-the-followspot-operator/>, 01 Aralık 2015.
- [106] Bantjes M.,  
<http://miki.bantjes.com/Eng-photos-TIMH.html>  
, 01 Aralık 2015.
- [107] Rakuten Global Market,  
<http://global.rakuten.com/en/store/utsunomiya/item/ls-l015/>,01 Aralık 2015.
- [108] Goboman’blog, The Kubrik Theme  
<https://goboman.files.wordpress.com/2010/11/black-bs-100-goboman-projector-light1.jpg>, 01 Aralık 2015.
- [109] Fantasysound,  
<http://fantasysound.com/gobo-wash-cake-spot-and-table-spots-at-palm-event-center>, 01 Aralık 2015.

## TİYATRO OYUN TÜRLERİ

Bu bölümde tiyatro oyun türleri konusunda genel bilgiler ana ve ara türler olarak iki bölümde ele alınmıştır.

### A-1 Ana Türler

Batı (Eski Yunan) Tiyatrosu'nda, drama ve tiyatronun ana (temel) türleri "Tragedya" ve "Komedy" dir. Zamanla bunlara ek olarak "fars, melodram ve ciddi oyun" gibi türlerde eklenmiştir. Tragedya ve komedy Yunanistan'da Dionysos şenliklerinden (M.Ö.534, Atina) başlayarak dramının (tiyatronun) kök biçimini ve köktürünü oluştururken, Fars'ın 15. ve 16. Yüzyıllarda (Fransa'da), melodramın 17. Yüzyılda (İtalya'da), ciddi oyunun da 18.Yüzyılda (Fransa'da) ortaya çıktığı görülmektedir [1].

#### A.1.1 Tragedya (Trajedi)

Yunanca Tragoidia (Tragos-oidie, Keçi türküsü) kelimesinden gelen tragedya oyun türü konusunu efsanelerden ve tarihsel olaylardan alır. Bu tiyatro türü hayatı acıklı yönleriyle ele alarak acıma ve korku duyguları uyandırır. Tragedya'ya da ana olay, aynı yerde, bir günde geçebilecek biçimde düzenlenir. Buna üç birlik kuralı denir. Üç birlik kuralında zamanda, mekânda ve olayda birlik söz konusudur. Zaman birliği olayın bir günlük zaman diliminde geçmesidir. Mekân birliği olayın bir tek yerde (aynı yerde) geçmesidir. Olay birliği ise oyunun tek bir ana olay çevresinde gelişmesidir [1], [94].

### **A.1.2 Komedya**

Komedya sözcüğü “komos” (köy) ve “aoide”( şarkı) sözcüklerinin bir araya gelmesiyle oluşmuştur ve orijinal anlamı bir köy cümbüşüdür. Komedya günlük hayattan seçilen konular üzerinden yeni ile eski, içerik ile biçim, amaç ile araç, davranış ile çevre arasında varolan bağdaşmazlığı yansıtır. Bu tiyatro türü komik olanı komik kişiler aracılığıyla ele alarak izleyiciyi güldürürken düşündürmek amaçlanır. Üç birlik (bir zaman, bir mekan ve bir olay) kuralına uyulur. Günümüzde fars, satir, vodvil ve parodi gibi komedi çeşitler de vardır [1], [94].

### **A.1.3 Fars**

Komedyanın alt türü olarak kökeni Eski Yunan (Dor Farsı), Eski Roma'ya (Atellan Farsı) kadar dayanan fars, komedyanın tersine gülünç olanı, fiziksel eylem ve durumlardan çıkaran, kalıplaşmış durumların çeşitli sahnelerini fantazi çeşitlemelerle dolduran, abartılmış durum ve kişiler (bunak ihtiyar, açgözlü, palavracı, bilgiç, hilekar db. gibi) üzerinden kendini ortaya koyan bir tiyatro türüdür. Fars yalnızca güldürmece olarak değil, eleştiri yüklü güldürmece, polemik aracı olarak da kullanılır [1].

### **A.1.4 Melodram**

Müzikli bir dram olan melodram tragedyanın bir alt türü olarak kökence 17. Yüzyılda İtalya'da müzikli oyun ya da “popüler opera” olarak ortaya çıkmıştır. 18. Yüzyılda Fransa'da gelişim göstererek son halini almıştır. Tragedya nasıl trajik çatışmayı temel alıyorsa, melodram iyi ile kötü arasındaki etik çatışmayı temel alır. Melodramın özü, trajik olan değil acıklı olandır. Bu oyun türü zamanla sahneden kalkmış, tema ve kişileriyle sinema ve televizyona geçmiştir (örneğin, Dallas) [1].

### **A.1.5 Ciddi Oyun**

Acıklı komedyadan, gözyaşlı komedyadan geliştirilen ciddi oyun (burjuva oyunu), kavram olarak Diderot (Denis Diderot, d.1713-ö.1784) tarafından geliştirilmiştir. Ciddi oyunun özü, burjuva dünya görüşüne bağlı olarak gelişir. İnsanın doğası gereği iyi olduğu, ancak toplumsal kurallar yüzünden kötüleştğini göstermeye ve bundan ahlak çıkarmaya çalışan bir oyun türüdür [1].

## **A-2 Ara Türler**

Ara türler tragedya ve komedyanın karışımı olarak ortaya çıkan, her iki türünde özelliklerini içeren türlerdir. Bu türler Tragikomedya, Özel-tarihsel Türler ve Yan türler başlıkları altında sunulmuştur.

### **A.2.1 Tragikomedya**

Tragedya, trajik olan ile komik olanın bir arada sunulmasıdır. Bu oyun türünde trajik ağırlıklı çatışmaları içeren oyunun mutlu sonla bitmesi, trajik kişilerin yanı sıra komik kişilerin yer alması bu oyun türünün temel özelliklerindedir [1]. Hem acıklı hem de güldürücü özelliği olan oyun türüdür.

### **A.2.2 Özel-Tarihsel Türler**

Özel tarihsel türler, Fars ve Tragikomedya oyun türleriyle benzerlikler gösterebilirler de, içinde buldukları tarihsel döneme özgü kalmış, tiyatro tarihi boyunca belirleyici ya da kalıcı olamamış oyunlardır. 16. ve 17. Yüzyıllarda oynanan mask oyunları, veya belli ülkelere özgü oyunlar (zarzuela, sainete, kılıç ve pelerin oyunu-İspanya) vb. bu tür oyunlara örnek olarak verilebilir [1].

### **A.2.3 Yan Türler**

Yan türler, tiyatro özelliği içermekle birlikte dramatik özgün bir yapısı olmayan, karışık ya da ara tür özellikleri taşıyan oyunlardır. Müzikli komedya (müzikal), danslı tiyatro (bale), müzikli tiyatro (opera, operet), Vodvil, varyete, revü, kabare vb. bu tür oyunlara örnek olarak sıralanabilir [1].

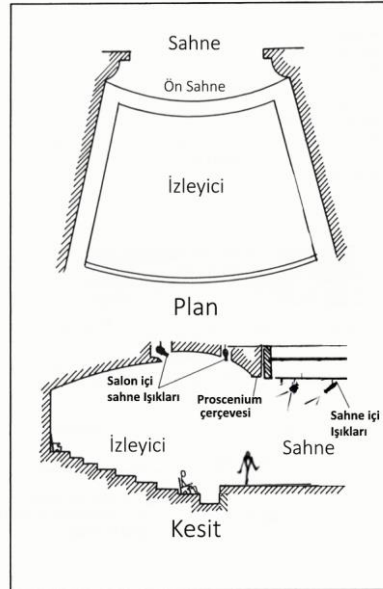


## SAHNE TIPLERİ

Tiyatro da sıklıkla kullanılan sahne tipleri aşağıda sunulmuştur.

### B-1 Proscenium (Çerçeve) Sahne Tipi

Proscenium sahne tipinde sahne izleyiciye tek cepheden açıktır. Sahnenin izleyiciye açık olan yüzü proscenium kemeri denen bir çerçeve ile sınırlandırılmıştır. İzleyici oyunu bu çerçeve içinden adeta bir resmi seyrederek izler (Şekil B.1) [19].



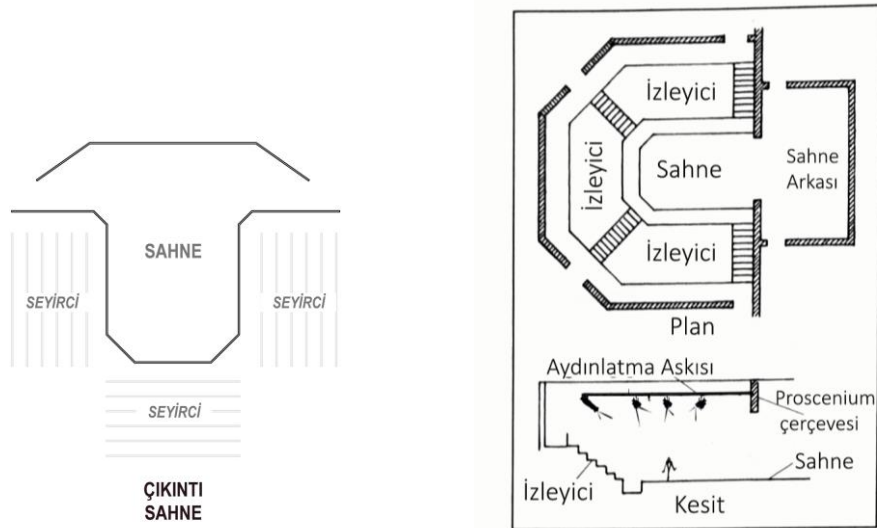
Şekil B.1 Çerçeve Sahne Plan ve Kesit örneği [95]

Yunan tiyatrosunda "Proscenium" ve "skene" olarak adlandırılan proscenium kemeri, oyun alanı (sahne) ile izleyiciyi oturma alanını (parter) ayıran yapısal bir elemandır. Bununla beraber, Proscenium sahnede, sahne tasarımcıları için izleyicinin görüş alanını

kontrol edebilmede büyük kolaylık sağlayan, 'Teaser' denen sahne üstü perde ve 'tormentor' denen yan kanatlar kullanılır. Bu kanatlar ile proscenium açıklığının boyutları istenen biçimde değiştirilerek, sahne üzerinde boyutsal oran farkı yaratılabilir. Örneğin proscenim açıklığı daraltılarak izleyicinin görüş alanı kısıtlanır ve sahne üzerindeki dekorlar olduklarından daha büyükmüş gibi algılanır. Sahne aydınlatma aygıtlarının sahne ve salon tavanındaki konum ve doğrultuları izleyici görüş açısı (en ön sıra-ve en arka sıra) ve proscenium boyutları göz önünde bulundurularak tasarlanmalıdır [57].

### B-2 Çıkıntı (Uzatılmış) Sahne Tipi

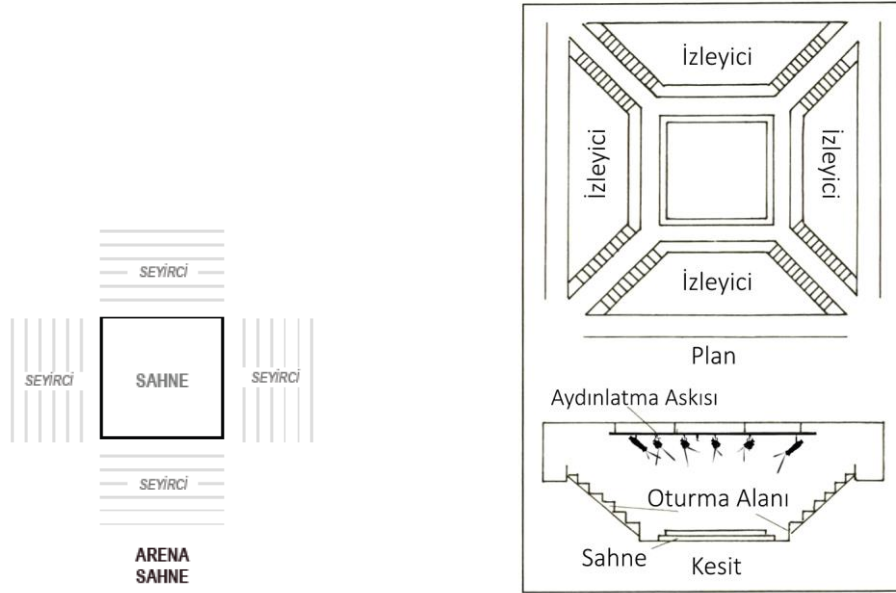
Sahne çerçevesinin dışına ya da perde önüne çıkan ve üç yanında seyir yeri olan sahne biçimidir (TDK). Proscenium sahnenin geliştirilmesi ile elde edilen çıkıntı sahnede, ön sahne proscenium çerçevesinden uzaklaşarak oditoryuma/partere doğru uzatılır ve ön sahne üzerindeki oyuncuların tamamen izleyicilerin görüş alanı içinde kalmaları sağlanır. Bu nedenle sahne aydınlatma aygıtlarının sahne ve salon tavanındaki konum ve doğrultuları kurgulanırken, proscenium sahne aydınlatma ilkelerine ek olarak, sahne yatay ve düşey görüş açıları da göz önünde bulundurulur (Şekil B.2) [58].



Şekil B.2 Çıkıntı Sahne Plan ve Kesit örneği [95]

### B-3 Arena Sahne Tipi

Arena sahne, sahnenin tamamının izleyici ile çevrelenmiş sahne tipidir. Sahne alanının dört tarafı açık olduğu için oyuncular sahneye koltukların arasındaki geçiş yolunu kullanarak girerler. Sahne alanı buldukları yapının mimari özelliğine göre çok farklı büyüklüklerde olabilir. Bu sahne tipinde aydınlatma aygıtları ve diğer teknik teçhizatlar genelde tavan bölgesindeki çelik taşıyıcılar üzerinde yer alır. Sahne tavanında ve sahne zeminindeki her şey tüm izleyiciler tarafından açık bir biçimde görünür olduğundan sahne aydınlatma tasarımı izleyici görüş açısı dikkate alınarak tasarlanmalıdır (Şekil B.3) [58].



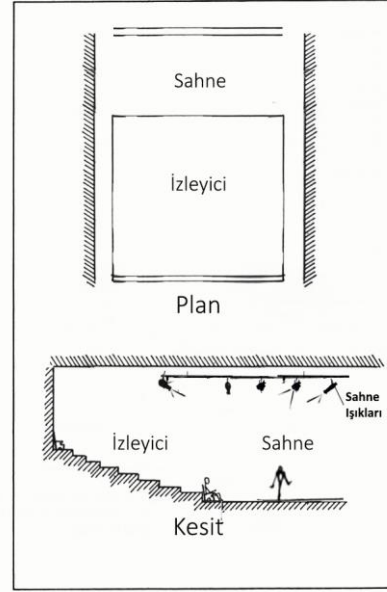
Şekil B.3 Arena Sahne Plan ve Kesit örneği [95]

#### B-4 Modern sahne Tipi

Bu tez kapsamında çerçeve sahneden geliştirilmiş, sahne yüksekliği ve proscenium çerçevesi bulunmayan, izleyiciye tek yönden bakan (örn: Üsküdar Tekel Sahnesi) sahne tipleri Modern Sahne olarak adlandırılmıştır. İlgili literatürde bu tip sahnelerle ilgili bir tanımlama bulunmamaktadır (Şekil B.4).



**MODERN  
SAHNE  
(End Stage)**



Şekil B.4 Modern Sahne Plan ve Kesit örneği

## İNCELENEN TİYATRO AYDINLATMA DÜZENLERİ

Bu bölümde incelenen tiyatro salonlarına ait aygıt listeleri (C-1.1 - C-1.4) ve aygıt priz yerleşim planları (C-2.1 - C-2.4) sunulmuştur [22]. Melih Cevdet Anday Sahnesi (MS) aygıt listesine erişilememiştir.

### C-1 Işık Malzeme Listesi

#### C-1.1 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Aygıt Listesi

ÜTS'nin aygıt listesi aşağıda verilmiş olup, Ay Ecesi oyununda kullanılanlar (\*) ile işaretlenerek belirtilmiştir.

İSTANBUL D.T. ÜSKÜDAR TEKEL SAHNESİ AYGIT MALZEME LİSTESİ					
NO	EKİPMAN	FİRMA	MODEL	ADET	AÇIKLAMA
1*	23°-50° ZOOM PROFILE SPOTS	STRAND LIGHTING		37	600W
2*	15°-32° ZOOM PROFILE SPOTS	STRAND LIGHTING		3	600W
3*	PROFILE SPOT (PC)	SELECON		15	1200W
4*	PROFILE SPOT (PC)	STRAND LIGHTING	QUARTET	16	650W
5*	22°-40° ZOOM PROFILE SPOTS	STRAND LIGHTING	QUARTET	3	4x500W
6*	PAR GENİŞ AÇI			3	575W
7*	CODA			2	4x500W
8*	IŞIK KUMANDA MASASI	STRAND LIGHTING	PALETTE VL64	1	

### C-1.2 Cevahir Sahnesi (CS-1) Aygıt Listesi

CS-1'in aygıt listesi aşağıda verilmiş olup, Sezuan'ın İyi insanı oyununda kullanılan aygıt listesine erişilememiştir.

İSTANBUL D.T. ÜSKÜDAR TEKEL SAHNESİ AYGIT MALZEME LİSTESİ					
NO	EKİPMAN	FİRMA	MODEL	ADET	AÇIKLAMA
1	FRESNEL&PC	CANTATA	DN105	2	1200W
2	PROFILE SPOT (PC)	GRIVEN	Arco PC	5	300/500W
3	PROFILE SPOT (PC)	SPAZIO		4	1000W
4	15°-28° ZOOM PROFILE SPOTS	STRAND LIGHTING	HARMONY	10	1000W
5	PROFILE SPOT (PC)	CCT		3	
6	PROFILE SPOT (PC)	STRAND LIGHTING	QUARTET	5	650W
7	PROFILE SPOT (PC)	ADB		12	650W
8	Strand Minim PC	STRAND LIGHTING		2	500W
9	23°-50° ZOOM PROFILE SPOTS	STRAND LIGHTING		7	
10	15°-32° ZOOM PROFILE SPOTS	STRAND LIGHTING		20	
11	18°-32° ZOOM PROFILE SPOTS	CANTATA		2	
12	11°-26° ZOOM PROFILE SPOTS	CANTATA		2	
13	28°-58° ZOOM PROFILE SPOTS	CCT		4	
14	16°-30° ZOOM PROFILE SPOTS			6	
15	PROFILE SPOT (PC)			4	
16	22°-40° ZOOM PROFILE SPOTS	STRAND LIGHTING	QUARTET	5	
17	25° ZOOM PROFILE SPOTS	STRAND LIGHTING	QUARTET	4	
18	TAKİP SPOTU	SOLO		2	200W
19	PAR64			35	
20		ACL		64	
21		CODA		5	4x500W
22	PIN SPOT(DAR BİR ALANA YOGUN IŞIK YOLLAYAN SPOTLAR)	PIN		48	
23	REFLEKTÖR			4	
24	SIS MAKİNESİ			3	
25	KAR MAKİNESİ			2	
26	FON LED			5	3W
27	PC LED			4	1W
28	ROBOT			4	575W
29	IŞIK KUMANDA BİLGİSAYARI	STRAND LIGHTING	GSX 300	1	

**C-1.3 Cevahir Sahnesi (CS-2) Aygit Listesi (Ay Ecesi oyununda kullanılan (\*) ile işaretlenmiştir)**

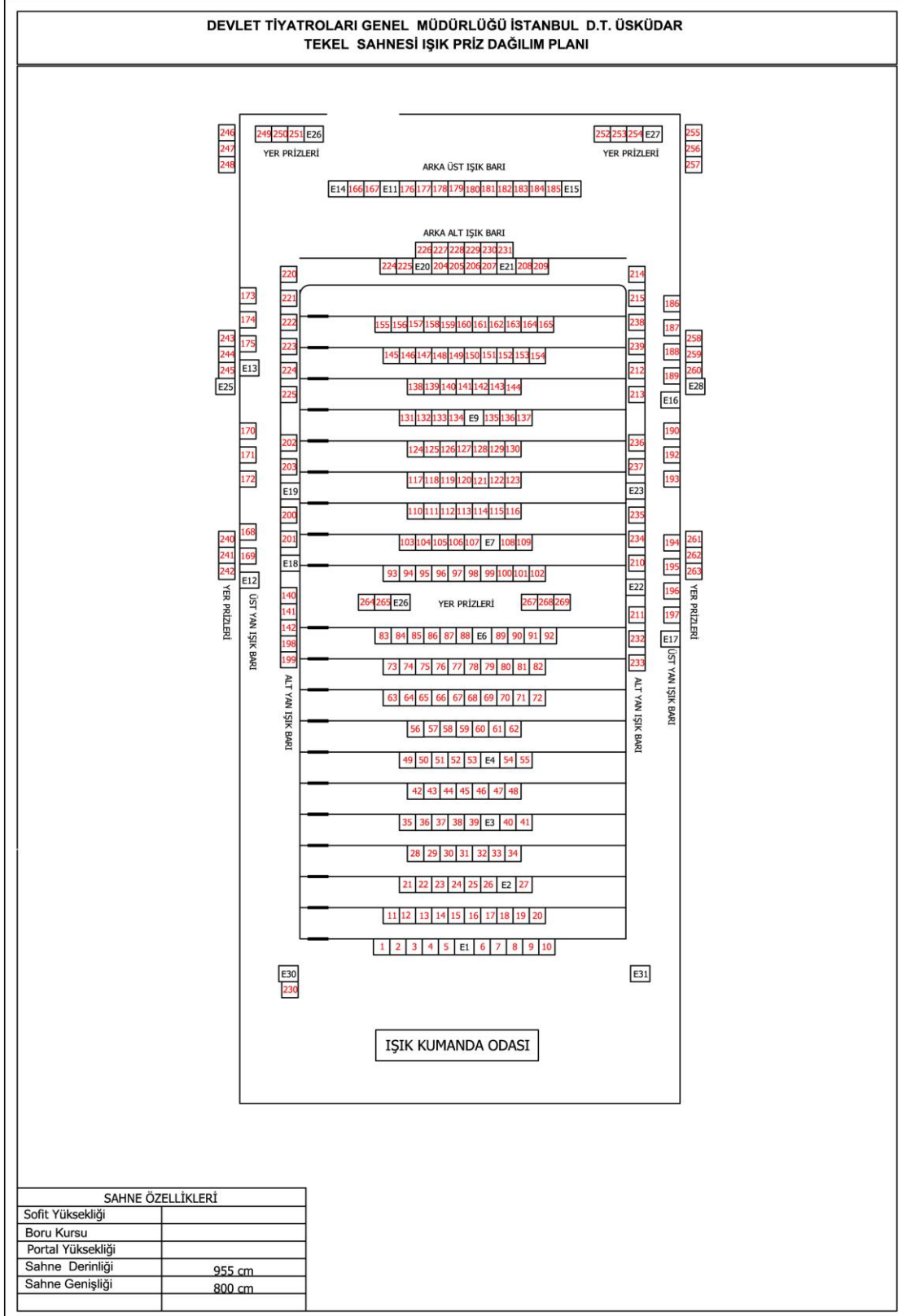
İSTANBUL D.T. CEVAHİR-2 SAHNESİ AYGIT MALZEME LİSTESİ					
NO	EKİPMAN	FİRMA	MODEL	ADET	AÇIKLAMA
1	22°-40° ZOOM PROFILE SPOTS	PROFILO	500-Z	7	2000W
2		SCENA		5	650/1000W
3		SCENA		2	300/500W
4	20°-40° ZOOM PROFILE SPOTS	SAGOMATORE F.A.L.		2	650W
5*	CODA	CODA		3	4x500W
6	MULTI PAR	BRIO	HPL	1	575W
7*	22°-40° ZOOM PROFILE SPOTS	STRAND LIGHTING	QUARTET	1	
8*	15°-32° ZOOM PROFILE SPOTS	STRAND LIGHTING	SL	3	
9*	23°-50° ZOOM PROFILE SPOTS	STRAND LIGHTING	SL	9	
10*	PROFILE SPOT (PC)	STRAND LIGHTING	QUARTET	3	650W
11	23°-50° ZOOM PROFILE SPOTS	BRIO		1	
12*	PAR64			10	575W
13	DIMMER	AWAB	AD6	7	
14	MULTIMUX IŞIK MİKSERİ	STRAND LIGHTING		1	48 KANAL
15*	IŞIK KUMANDA BİLGİSAYARI	STRAND LIGHTING	GSX	1	

**C-1.4 Küçükçekmece Sahnesi (KS) Aygit Listesi (Ay Ecesi oyununda kullanılan (\*) ile işaretlenmiştir)**

İSTANBUL D.T. KÜÇÜKÇEKMECE SAHNESİ AYGIT MALZEME LİSTESİ					
NO	EKİPMAN	FİRMA	MODEL	ADET	AÇIKLAMA
1*	22°-40° ZOOM PROFILE SPOT (PC)	ADB	DN205	9	2000W
2*	PROFILE SPOT (PC)	ADB	DW 105	9	1200W
3	SPOTLIGHT	ADB	C101	30	1200W
4	FRESNEL SPPOT	ADB	F101	12	1200W
5*	PROFILE SPOT (PC)	ADB	A59Z	12	650W
6*	MULTI PAR	AMPLUX	HPL	30	575W
7	ASİMETRİK FLOODLIGHT SPOT	ADB		6	3x1000W
8	STROBE	DTS		2	1500W
9	TAKİP SPOTU	CLAYPACY	1200	1	
10	SİS MAKİNESİ			2	
11	OPERATÖR IŞIK MİKSERİ	DMX		1	
12	ROBOT	QMAXZ		9	575W
13*	26°-44° ZOOM PROFILE SPOTS	CANTATA		6	1200W
14	DIGITAL DIMMER RECK	ADB		5	24x3KW
15	DMX IŞIK MİKSERİ	AMPLUX	D1	1	6 KANAL
16	2XT DMX IŞIK MİKSERİ	ADB	PHONEX	1	

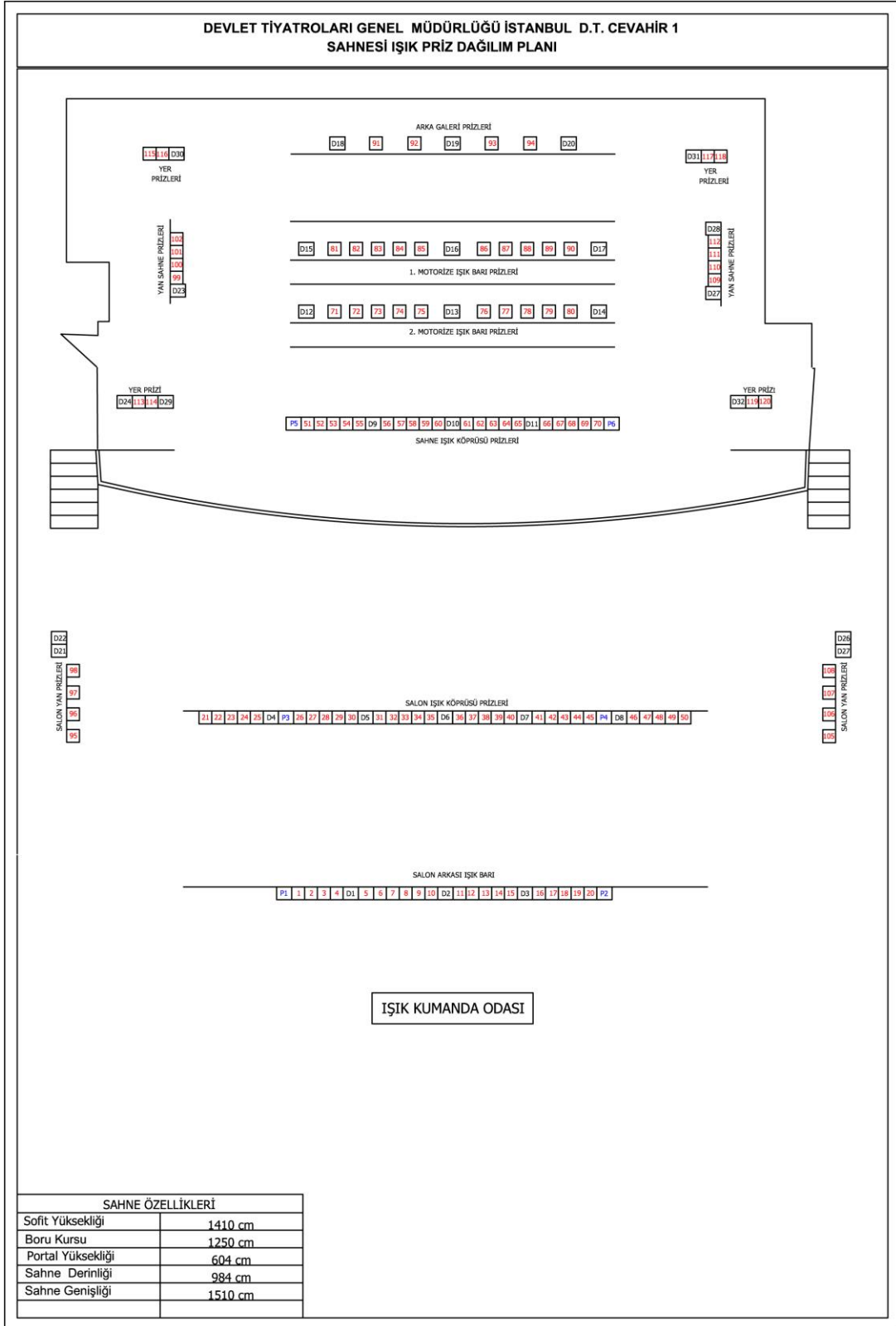
## C-2 Aygıt ve Priz Yerleşim Planları

### C-2.1 Üsküdar Tekel Sahnesi (ÜTS) Aygıt ve Priz Yerleşim Planları

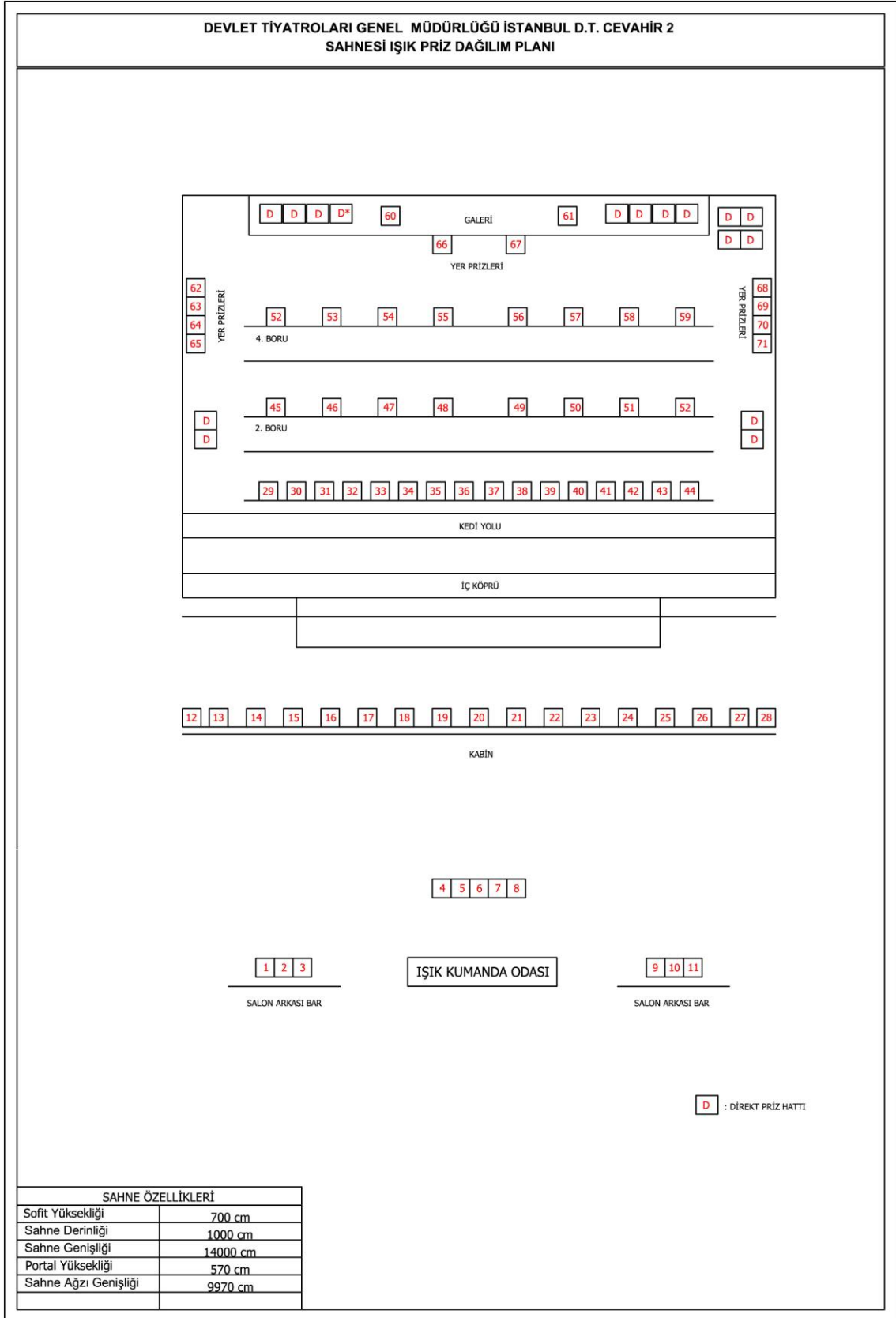




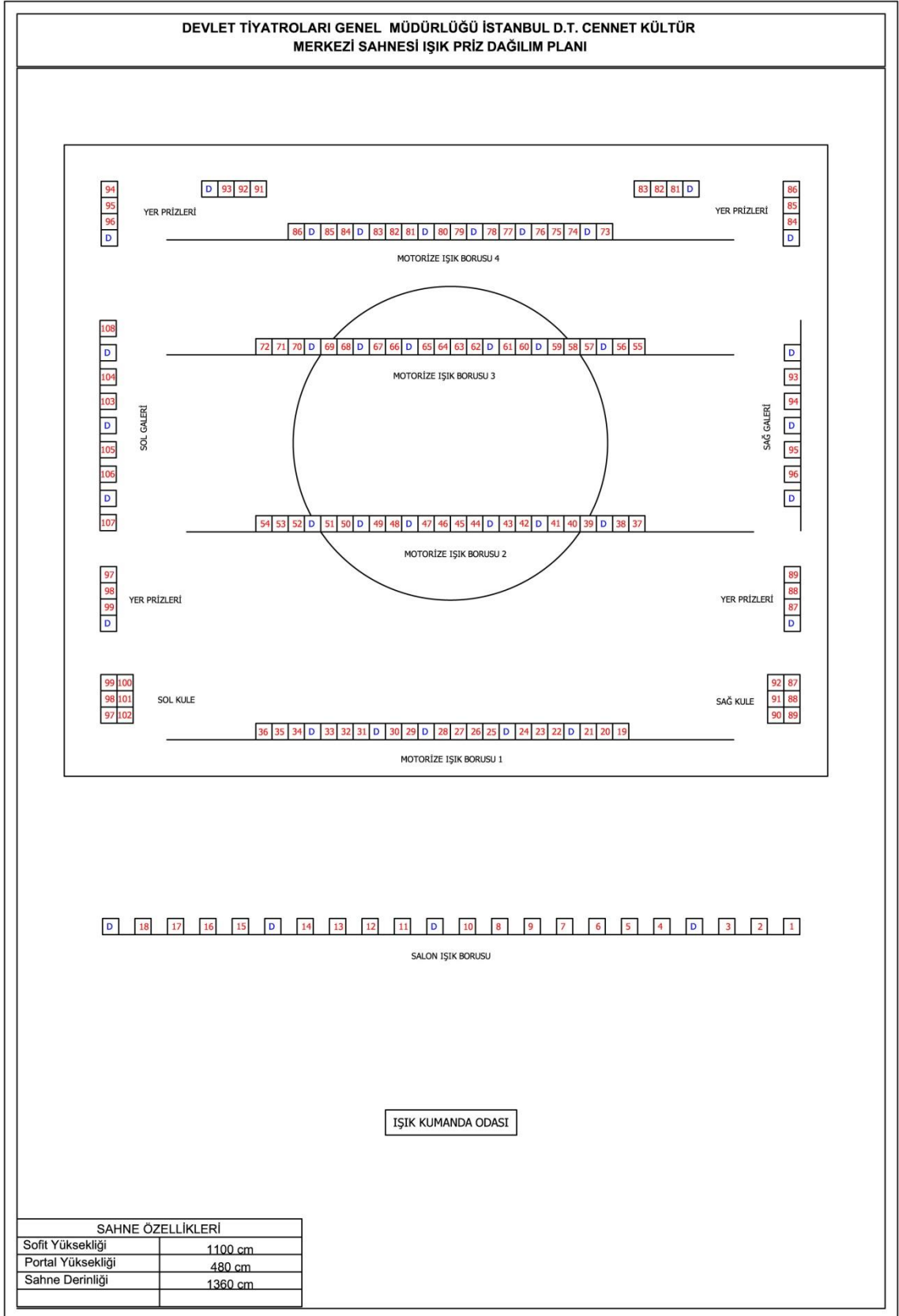
## C-2.2 Cevahir Sahnesi (CS-1)Aygıt ve Priz Yerleşim Planları



## C-2.3 Cevahir Genç Kuşak Sahnesi (CS-2) Aygıt ve Priz Yerleşim Planları



## C-2.4 Küçükçekmece Sahnesi (KS) Aygıt ve Priz Yerleşim Planları



---

## AYDINLATMA ELEMANLARI

Tiyatroların parter ve sahne bölümlerinde kullanılan yapay ışık kaynakları ve aydınlatma aygıtlarının genel özellikleri aşağıdaki bölümlerde sunulmuştur.

### D-1 Yapay Işık Kaynakları

Optik bir ışınım ve genelde görünür bir ışınım üretmek üzere oluşturulmuş olan ışık kaynakları “lamba” olarak adlandırılır [89]. Tiyatroların parter ve sahne aydınlatmasında yaygın olarak kullanılan yapay ışık kaynaklarından akkor elektrik lambalar, elektriksel boşalmalı lambalar ve LED’lerin genel/temel özellikleri aşağıda sunulmuştur.

#### D.1.1 Akkor Elektrik Lambaları

Isısal ışımanın bir türü olan akkor ışımaya yolu ile ışık üretimidir. Elektrik enerjisi kullanılarak özdeklerin belli bir sıcaklığa kadar ısıtılması yolu ile ışık üretilir. Akkor elektrik lambaları, ışımaya yapan özdeğin cinsine göre, kömür telli lamba (carbon filament), Tungsten telli lamba (tungsten filament), olarak iki ana gruba; Tungsten telli lambalar da dolgu gazın cinsine göre, Normal akkor telli lamba, Kripton Lambası, halojen akkor lamba olarak üç temel gruba ayrılır. Avrupa Birliği (AB), Küresel Isınmayla mücadele çerçevesinde evlerde ve sokak lambalarında normal akkor telli lamba yerine enerji tasarruflu lambalar kullanılmasına karar verilmiştir. AB’de 2009 yılında yürürlüğe giren uygulamayla ilgili karar uyarınca 2012 yılından itibaren tüm akkor lamba çeşitlerinin üretimini ve satışını yasaklamıştır [96].

## Halojen Akkor Lambalar

Elektrik akımının bir tel (filaman) üzerinden geçirilmesi ve telin ısınarak ışık yayma olayını gerçekleştirmesi prensibi ile çalışırlar. Ampulüne iyot grubundan olan (flüor, klor, brom, iyot) gazların doldurulduğu tungsten telli akkor lambaları “halojen akkor ya da tungsten halojen lambalar” olarak adlandırılır. Tungsten telli lambalara göre daha uzun ömürlü, yüksek verimli ve renk sıcaklıkları daha yüksektir. 220 V gerilimde çalışan halojen akkor lambaların ışıksal verimleri 14-22 lm/W arasında değişir. Renksel geriverim sınıfı 1A olan bu lambaların renk sıcaklıkları 2900 K° ile 3100 K° arasında değişmektedir. Ömürleri genelde 2000 saattir. Tungsten-halojen dolaşımı nedeniyle, lamba içten kararmaz. Lambanın iç yüzeyi izotrop yayıncı geçme yapan ve yansıma yapan bir özdekle kaplanması durumunda lambanın ışıksal verimini arttırmak, ışık dağılımını kontrol etmek mümkündür [96], [97]. Parter ve sahne aydınlatmasında sıklıkla tungsten halojen lambalar kullanılmaktadır. Sahne aydınlatmasında kullanılan tungsten-halojen lamba örnekleri Şekil D.1’de sunulmuştur.



Şekil D.1 Tungsten- Halojen Lamba örnekleri [58]

### D.1.2 Elektriksel Boşalmalı Lambalar

Elektriksel boşalmalı lambalar, belli özellikleri olan gaz ya da metal buharından elektrik akımının geçirilerek metal buharı ya da gazın ışımaya yapması, yani ışınım eldilmesi ilkesine dayanır. Bu tür lambalar genelde, kullanılan gaz ya da metal buharının adı ile anılırlar. Kullanılan gazın basıncına göre, alçak ya da yüksek basınçlı lambalar olarak adlandırılırlar. Bu lambalar, Yüksek Basınçlı Cıva Buharlı Lambalar, Yüksek Basınçlı Sodyum Buharlı Lambalar, Alçak Basınçlı Sodyum Buharlı Lambalar, Flüorışıl (flüoresan) lambalar, Metalik Halojenürlü Lambalar olmak üzere örneklendirilebilir [96]. Aşağıdaki bölümlerde, sahne aydınlatmasında kullanılan yüksek basınçlı boşalmalı lambalardan

Metalik Halojenürlü ve alçak basınçlı boşalmalı lambalardan Flüoresan lambalar ele alınmıştır.

### **Metalik Halojenürlü Lambalar**

Metalik halojenürlü (Metal Halide) lambalar, yapı olarak cıva buharlı lambalara benzerler, temel parçaları; elektriksel boşalma tüpü (kuvars), koruyucu dış ampul, ateşleyici (ignitor) ve durultucudur. Tüp içinde yer alan yardımcı elektrotlar boşalmayı başlatmak için yeterli olmadığından lamba dışındaki bir ateşleyiciye gereksinimleri vardır. Asal gaz (neon, kripton, argon vb) doldurulmuş koruyucu dış ampul içinde elektriksel boşalma tüpünde yüksek basınçlı cıva buharı, asal gazlar (neon, kripton argon) ve metal tuzları bulunmaktadır. Verimleri 71-110 lümen/watt arasında olup, renksel geriverimleri yüksektir. Akkor lamba gibi küçük boyutlu, renksel geri verimi (Renksel geri verim sınıfı 1A, 2B) yüksek ve uzun ömürlüdürler (12000-18000 saat) [97]. Renksel geri verimlerinin yüksek olması nedeniyle sahne aydınlatmasının dışında televizyon ve film endüstrisinde de gün ışığına yakın beyaz/türsüz renk ışık elde etmek için kullanılırlar. Sahne aydınlatmasında kullanılan metal halide lambalar içerdikleri gazlara göre HMI(Hidrarjium, Midi-ark uzunluklu, Iodid) ve CSI (Compact Source İodid) olarak iki temel grupta toplanır. HMI lambaları genel aydınlatma, takip spotları ve projektörlerde kullanılırlar [15], [64], [58].

### **Flüorışıl (Flüoresan) Lambalar**

Flüoresan lambalar, alçak basınçlı cıva buharı içeren ampulün iç yüzeyine sürülmüş flüorışıl maddenin uyarılması ile görünür ışık üretme ilkesi ile çalışır. Flüoresan lambaların verimi 50-100 lümen/watt civarındadır. Yüksek verimi, düşük ışıklılığı ve düşük ısı üretimi nedeniyle günümüzde en çok tercih edilen lamba türüdür. Tüp ve kompakt olarak değişik çeşitleri vardır.

Alçak basınçlı cıva buharının bulunduğu boşalma tüpünün iç yüzeyi, elektriksel boşalma sonucu oluşan mor üstü ışınımınla uyarıldığında görünür ışınım yayımlayabilen özdekle kaplanıp, özdeğin özelliğine bağlı olarak akkor lambalara göre daha yüksek ışıksal verimin elde edildiği lambalar, flüorışıl-flüoresan-lamba olarak adlandırılır. Boşalma tüpünün iç yüzeyinde kullanılan flüorışıl tozlar, halofosfat, trifosfor ve mültifosfor olarak üçe ayrılır.

Işıksal verimleri ortamın sıcaklığı ile büyük oranda değişen flüoresan lambaların ışıksal verimleri, halofosfat için 69–83 lm/W, trifosfor için 90–93 lm/W, multi fosfor için 64-66 lm/W'dır. Renk sıcaklığı ve renksel geriverim sınıfı özdeğin türüne göre değişmektedir. Işıklılıkları güçlerine göre değişmekle birlikte 8.000-12.000 cd/m<sup>2</sup> arasında değişir. Ömürleri, 7.500 ile 20.000 saat arasında değişmektedir. Durultucu (balast) ve başlatıcı (starter) ile kullanıldığı için ilk yatırım gideri yüksek, kullanım gideri daha azdır.

Flüoresan lambaların noktasal ışık kaynağı olmaması nedeniyle sahne aydınlatmasında kullanım alanları sınırlıdır. Sahnede flüoresan lambalar, gök perdesinin ışıkla renklendirilmesi ve morötesi ışımaya özellikleriyle, kara ışık (black light) efekti yaratmak için kullanılır. Kara ışık efekti için sahnenin üzerinde belirli bölgeler ya da oyuncu ve kostüm parçaları morötesi ışınları görünür ışına çeviren özel bir maddeyle boyanır. Flüoresan lambayla aydınlatma yapıldığında boyalı parçalar aydınlıkken sahnenin diğer bölümleri karanlıkta kalır ve ışık kaynağının kendisi de saklanmış olur [15].

### **D.1.3 LED (Işık Yayan Diot)**

LED'ler, (Light Emitting Diode), ışık yayan diyot, üzerinden geçen akımın şiddetine göre ışık yayan yarı iletken devre elemanı olarak nitelendirilir. LED'ler elektrik enerjisini ışığa dönüştüren yarı iletken devre elemanlar olup ana malzemeleri silikondur. Bu ana malzemenin üstüne galyum, indiyum ve nitrat gibi kimyasallar eklenir ve yarı iletkenlere elektrik akımı verildiğinde boşluklar ya da serbest elektronlar aracılığıyla enerji taşınmış olur. Bu sırada elektronların enerji kaybı görünür ışınımaya yani ışığa dönüşür. LED sistemler; uzun ömürleri, enerji tasarrufu sağlamaları ve dayanıklılıkları açısından oldukça avantajlıdır. Bu sistemler; renk çeşitleri, ışığı istenilen şekilde dağıtma olanakları sayesinde aynı zamanda tasarım esnekliği sağlamaktadır. Kapalı mekanlarda gerçekleştirilen görsel eylemler için gereken yeterli ışık akısını sağlayabilmek için birden fazla sayıda LED içeren değişik boyut ve biçimli aydınlatma aygıtları kullanıma sunulmuştur [98]. LED'ler parter aydınlatmasında sıklıkla parter basamakları ve sirkülasyon alanlarında çeşitli renklere kullanılır. Sahne aydınlatmasında ise çoğunlukla geriplan aydınlatmasında, düşük aydınlık düzeyi gerektiren oyuncu aydınlatmalarında kullanılırlar.

## D-2 Aydınlatma Aygıtları

Işık kaynağından/lambadan çıkan ışığın biçimlendirilmesi ve buna bağlı olarak gerekli yerlerde, istenilen nicelik ve niteliklerde aydınlıkların elde edilmesi, aydınlatma aygıtları aracılığıyla olur. Bu biçimlendirme, ışık kaynağının yayımladığı ışığın, amaca uygun olarak oluşturulmuş aydınlatma aygıtlarında, kimi yüzeylerden yansıtılması ve/yada kimi yüzeylerden geçirilmesi ile gerçekleşir [99]. Aydınlatma aygıtları ışığı lamba ya da lambaların ışığın dağılımını düzenlemeye, süzmeye ya da değiştirmeye yarayan, lambaların dışında lambaların tutturucu, koruyucu tüm parçaları ve olası olarak, yan devreleri ve şebeke bağlantısını sağlayan parçaları da içerir [89].

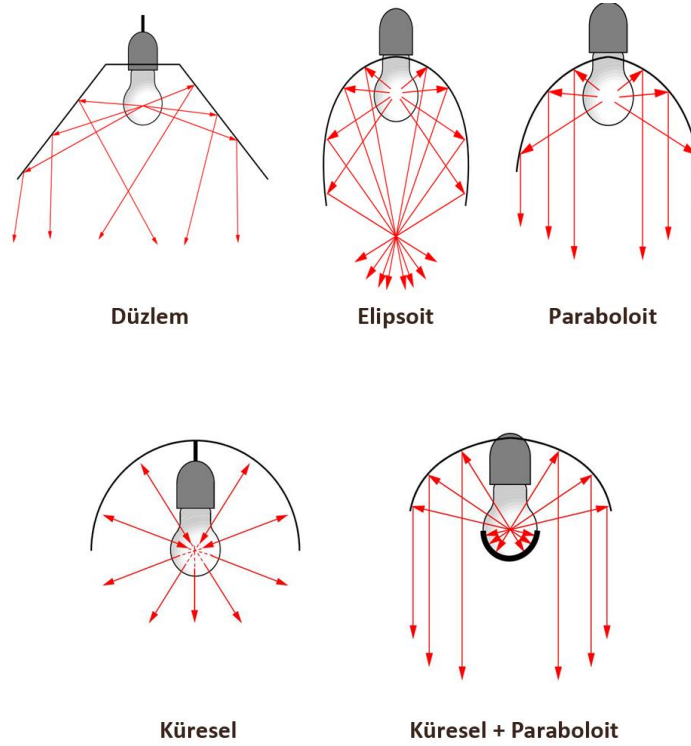
Aygıttan çıkan ışığın aydınlattığı alan üzerinde oluşturduğu ışık lekesinin sınırları, aygıt yansıtıcısının geometrik ve malzeme özelliklerinin yanı sıra aygıtta kullanılan mercekle vb. düzenek özelliklerine göre değişimler gösterir. Özellikle, sahne aydınlatmasında “**projektör**” olarak adlandırılan, sınırlı bir katı açı içinde yüksek bir ışık yoğunluğu elde etmek üzere, ışığın yansıtılması (yansıtıcı) ya da kırılmasından (mercek) yararlanılmış olan aygıtlar kullanılır. Teknik açıdan ışık demetinin açısal büyüklüğü, bazen, lambanın ve merceğin bağlı yer değiştirmesi ile ayarlanabilen, yansıtıcılı ya da yansıtıcısız, “**basit mercekli projektörler**” olarak adlandırılır. Işık çıkış açıklığı genellikle 20 santimetreyi geçmeyen, ışık demetinin tepe açısı 20’yi geçmeyen ve yoğun bir ışık demeti yayımlayan projektörler “**nokta aygıt/spot**”; yarı yoğunlukta ışık demeti tepe açısı 100 dereceden fazla ve tüm ışık dağılım açısı 180 dereceden az olmayan projektörler; “**stüdyo yayıcı projektörü**”; yarı yoğunlukta ışık demeti açısı 100° küçük olan ve toplam açısal genişliği belirlenmiş olanlar ise “**özel stüdyo projektörü**” olarak adlandırılır [87], [89]. Parter ve sahne aydınlatmasında kullanılan aygıtların yapısal özelliklerine ilişkin temel bilgiler, yansıtıcılar, mercekler, örtücüler ve süzgeçler olarak aşağıda sunulmuştur.

### D-2.1 Yansıtıcılar (Reflector)

Yansıma olayını kullanarak, bir ışık kaynağının ışık akısının uzaysal dağılımını değiştirmeye yarayan nesne ya da düzenler “**yansıtıcı**” olarak adlandırılır [89]. Yansıtıcılar, düzgün yansıma yapan, optik geometrik kurallarına uygun olarak gerçekleşen yayımsız yansıma yansıtıcılar, yayınlık yansıma, içinde düzgün yansımanın büyük ölçüde bulunmadığı, yansıma ile yayınma ve bir bölümü düzgün bir



bölümü yayınlık olan karışık yansıma olarak üç grupta toplanabilir. Noktasal ışık kaynaklı lambaların yer aldığı aygıtlarda geometrik özelliklerine göre bükü yüzeyli yansıtıcılar Elipsoit, Parabolit, Hiperbolit yansıtıcılar olarak adlandırılır (Şekil D.2).



Şekil D.2 Düzgün yansıma yapan yansıtıcı örnekleri [100]

### D-2.2 Mercekler (Lens)

İçinden geçen paralel ışınları düzenli bir biçimde birbirine yaklaştıran veya birbirinden uzaklaştıran, camdan veya ışık kırıcı herhangi bir maddeden yapılmış, genellikle küresel yüzeylerle sınırlanmış saydam cisim, adese, **lens** (TDK) olarak adlandırılır. Mercek ya da lens ışığın yönünü değiştiren (kırır), ışık ışınlarını birbirine yaklaştıran ya da uzaklaştıran optik alet olarak tanımlanmaktadır. Basit mercek tek bir optik elemanın kullanıldığı, bileşik mercek ise iki optik elemanın bir arada olduğu mercek tipidir. Mercekler genelde camdan ve saydam plastikten yapılır. Mercekler temel olarak iki eğrisel kırıcı yüzeyden oluşur. Kimi zaman bu yüzeylerden biri düz olabilir. Sahne aydınlatmasında sıklıkla dış bükü ve fresnel mercekli projektörler kullanılır.

**Dış Bükü Mercekler:** Üzerine gelen ışınları bir noktada toplayan mercek, dışbükey mercek veya yakınsak mercek olarak da bilinir. Sahne aydınlatmasında sıklıkla

kullanılan bu merceklerden düz dış bükey mercek; plano-conveks olarak adlandırılır [20].

**İç Bükey Mercekler:** İç bükey mercekler, üzerlerine gelen ışığı fiziksel (eğrisel) yapıları nedeniyle daha geniş bir alana yayarlar bu nedenle genellikle, sahne aydınlatma aygıtlarında kullanılmamaktadırlar [20].

**Fresnel Mercekler:** Bu mercekler dış bükey merceklerin kademeli bir yüzeye dönüştürülmesinden elde edilirler. Mercek kalınlığının azalması, ısıya karşı dayanıklılığı artırarak merceğin ömrünü uzatır. Yayıncık ve yumuşak ışık verirler [20]. Araba farlarında ve sahne aydınlatma aygıtlarında sıklıkla kullanılırlar.

### **D-2.3 Örtücüler (louver), Siperlik (cut-off)**

Uluslararası aydınlatma sözleşünde, “örtücü” lambanın, belirlenmiş bir açı altında görülmesini önlemek üzere, yarı geçirgen ya da hiç ışık geçirmeyen parçacıkların bir geometrik etüd ile konumlandırılışından oluşmuş düzen; “siperlik” ise kamaşmayı azaltmak üzere, lambaların ve ışıklılığı yüksek yüzeylerin doğrudan görülmelerini engellemek için kullanılan düzenler olarak tanımlanmaktadır [87], [89]. Bu aygıtlara ilişkin bir örnekler Şekil D.3’te sunulmuştur.



Şekil D.3 Örtücülü ve siperlikli aygıt örnekleri [101]

### **D-2.4 Süzgeçler (Filter)**

Geçen ışınımın erkesel ya da ışksal akısını, ya da bağıl tayfsal dağılımını, ya da ikisini birden geçirmeye yarayan, düzgün geçirici gereçler **süzgeç** (filtre) olarak adlandırılır [87], [89]. Sahne aydınlatmasında renkli ışık kullanımı, renkli ışık yayınlayan lamba kullanımının dışında aygıt önüne yerleştirilen renkli filtreler ile gerçekleştirilir. Aygıtlardan çıkan ışığın renklendirmek (bağıl tayfsal dağılımını değiştirmek) için düzgün

geçme yapan yapısal özelliklerine göre plastik, cam ve dikroik olarak üç grupta toplanan filtreler kullanılır.

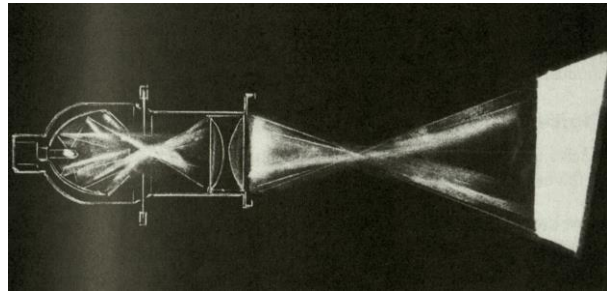
**Plastik Filtre:** Polyester ve polikarbonat malzemeden oluşan bu filtreler çok çeşitli renk seçenekleri, düşük maliyetler, istenilen büyüklük ve şekilde kesilebilmeleri nedeniyle plastik filtreler sahne aydınlatmasında sıkça kullanılırlar. Plastik filtreler istenmeyen dalga boylarındaki ışınları emdikleri için sürekli ısıya maruz kalırlar ve zamanla renkleri değişime uğrar. Bu nedenle de kullanım ömürleri kısadır [95].

**Cam Filtre:** Bu filtreler ısıya karşı dayanıklıdırlar ve zamanla renklerinde değişim gerçekleşmez. Ancak, pahalı ve kırılğan olmaları nedeniyle sahne aydınlatmasında sık kullanılmazlar [95].

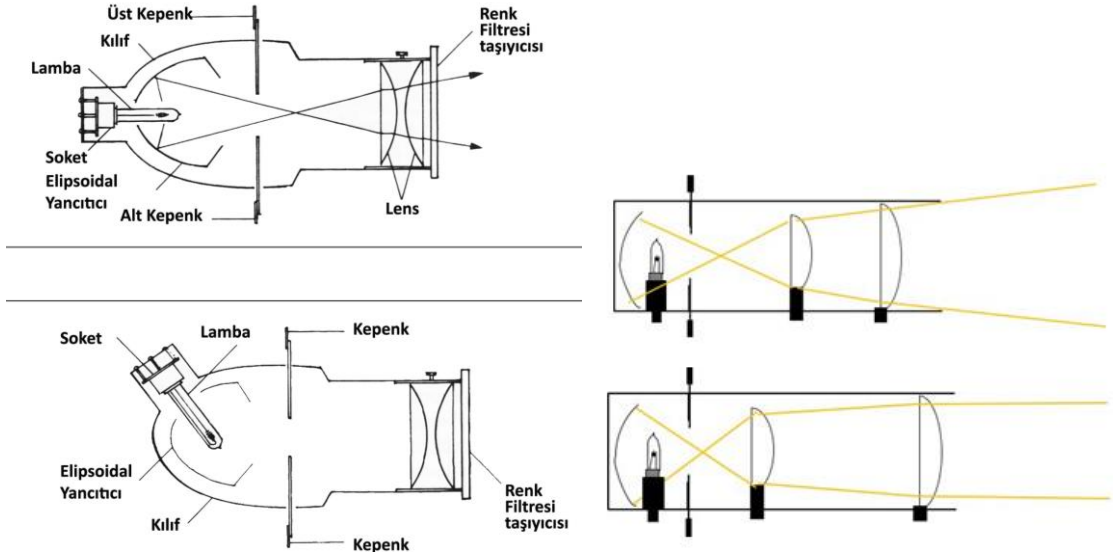
**Dikroik Filtre:** İki tabaka payreks camı arasına sıkıştırılmış çok ince bir kristal film tabakasından oluşur. Geçirme çarpanı yüksek olması nedeniyle ışık kaybı plastik filtreye göre çok daha azdır. Isıya dayanıklı olduğundan kullanım ömürleri de daha uzundur [15].

### **D-3 Sahne Aydınlatma Aygıtları**

Sahne aydınlatma aygıtları optik düzeneklerine (mercek, yansıtıcı vb.) göre çeşitli türlerdedir. Sahne aydınlatmasında sıklıkla kullanılan aygıtlar Elipsoidal ve Parabolik Reflektörlü, Fresnel Merceklili Projektörler, Hareketli (Automated) Aygıtlar, Takip Spotları (Followspots), Cyclorama ve Backdrop Aydınlatma Aygıtları (Striplight, Cyclights, Scoop, Floodlights, Borderlight) olarak örneklenebilir. Aygıt ve projektörlerde ayrıca, çıkan ışığı biçimlendirmede kullanılan kepenk, gobo vb. elemanlarda bunlarla birlikte kullanılabilir. Sahnede kullanılan aygıt ve projektörlere ilişkin örnekler Şekil D.4 - Şekil D.16'da sunulmuştur.



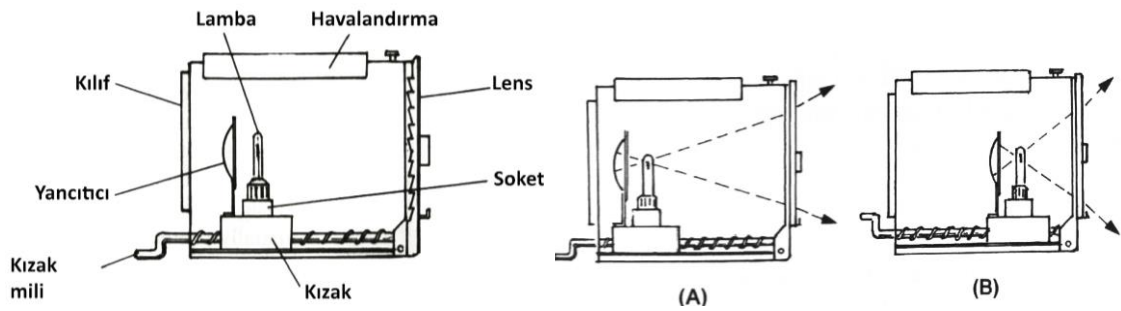
Şekil D.4 Elipsoit Merceklili Projektör örneği [58], [102]



Şekil D.5 Elipsoit Merceklili Projektör'ün yapısal elemanları [95], [102]



Şekil D.6 Parabolik yansıtıcılı aygıt örnekleri [102]



Şekil D.7 Fresnel Merceklili Projektörde optik düzeneğin bulunduğu kızakın (A) konumunda dar açılı, (B) konumunda geniş açılı aydınlık elde edilmesi örneği [95]



Şekil D.8 Fresnel Merceklı Projektör ve bir uygulama örneği [95], [103]



Şekil D.9 Hareketli (Automated) spot ve bir uygulama örneği [104]



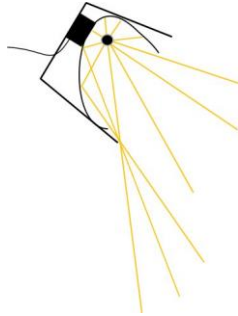
Şekil D.10 Takip spotu (Follow spot) ve bir uygulama örneği [95], [105]



Şekil D.11 Striplight (stüdyo yayıcı projektörü) örneği [102]



Şekil D.12 Cyclorama (stüdyo yayıcı projektörü) örneği [102]

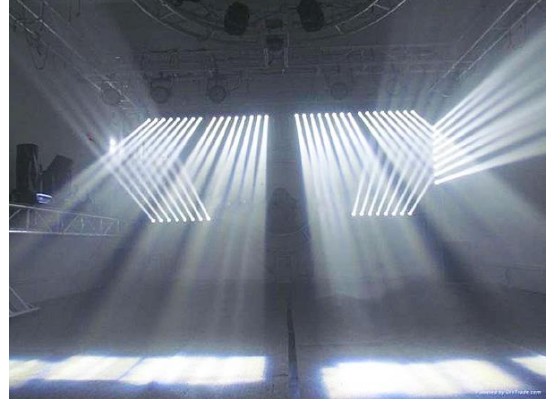


Şekil D.13 Cyclorama Projektörünün yapısal elamanları ve bir uygulama örneği [102], [106]



Şekil D.14 Scoop (stüdyo yayıcı projektörü) örneği [102]





Şekil D.15 Borderlight (özel stüdyo projektörü) LED'li örneği [95], [107]



Şekil D.16 Gobo örneği [108], [109]

EK-E

---

## İZLEYİCİ VE OYUNCU ANKET ÖRNEKLERİ



## E-1 İzleyici Anket Örneği



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ FBE MİMARLIK ANABİLİM DALI YAPI FİZİĞİ PROGRAMI (YL)  
ÜSKÜDAR TEKEL SAHNESİ AYDINLATMA PARAMETRELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

No:

Sayın Seyirci,

Bu anket, Üsküdar Tekel Sahnesi'ndeki aydınlatma düzenlerine ait düşünceleriniz ile birlikte salondaki etkinlikler sırasında oluşan mevcut aydınlatma, görsel kusurlar ve tasarım problemlerinin belirlenmesine yöneliktir. Üsküdar Tekel Sahnesi'nin görsel konfor koşullarını öznel değerlendirmeler ile ortaya koyulması amaçlanmaktadır..

Anket, "Sahne Aydınlatma Düzenleri Üzerine Bir İnceleme" başlıklı yüksek lisans tezi kapsamında kullanılacaktır.

\*Edinilen bilgiler, bu araştırmanın kapsamı dışında kullanılmayacaktır.

Performansın Adı: **Ay Ecesi**

Türü:

Tarih: **20.01.2013**

Saat: **15:00**

- 1- Cinsiyetiniz.  Kadın  Erkek
- 2- Yaşınız.
- 15-19  20-29  30-39  40-49  50-59  60 ve üzeri
- 3- Herhangi bir görme probleminiz var mı?
- Yok  Renkleri ayırt etmede güçlük  Uzağı rahat görememe
- 4- Ne sıklıkta tiyatro, konser, opera vb. etkinliklere gidersiniz?
- Haftada 1  Haftada 2-4  Ayda 1  Ayda 2-4  Yılda 1-2
- 5- Bu salonu hangi sıklıkla kullanıyorsunuz?
- İlk  Haftada 1  Ayda 1  Ayda 2-4  Yılda 1-2
- 6- Katıldığınız etkinliklerde genellikle salonun hangi bölümünü tercih edersiniz?
- Yandaki şekil üzerinde işaretleyiniz.
- |       |   |
|-------|---|
| SAHNE |   |
| 1     | 2 |
| 3     | 4 |
| 5     | 6 |
- 7- Koltuk numaranız, (örneğin;G25):.....
- 8- Etkinlikler öncesinde ve etkinlik aralarında, oturma bölümündeki (parterdeki) aydınlatmayı/aydınlığı genel olarak nasıl değerlendirirsiniz ?
- Yetersiz  Az  Orta  Yüksek  Çok Yüksek
- 9- Salonun renklerinin (tavan, duvar, döşeme, koltuk, sahne perdesi) uyumunu nasıl değerlendirirsiniz ?
- Çok Kötü  Kötü  Orta  İyi  Çok İyi
- 10- Oturduğunuz koltuktan sahneye doğru baktığınızda oturma bölümündeki (partedeki) aydınlık dağılımının düzgünlüğünü (aydınlıklar arasındaki farkları) nasıl değerlendirirsiniz?
- Çok Kötü (büyük fark var)  Kötü  Orta  İyi  Çok İyi (hiç fark yok)
- 11- Etkinlikler öncesinde ve etkinlik aralarında elinizdeki broşürü okuma rahatlığı açısından, aydınlatmayı nasıl değerlendirirsiniz ?
- Çok Kötü  Kötü  Orta  İyi  Çok İyi

## E-1 İzleyici Anket Örneği (devamı)



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ FBE MİMARLIK ANABİLİM DALI YAPI FİZİĞİ PROGRAMI (YL)  
ÜSKÜDAR TEKEL SAHNESİ AYDINLATMA PARAMETRELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

No:

12- Etkinlik sırasında sahnedeki aydınlatmayı/aydınlığı genel olarak nasıl değerlendirirsiniz ?

Çok Kötü  Kötü  Orta  İyi  Çok İyi

13- Sahnedeki aydınlığı, oyuncuların algılamaya açısından genel olarak nasıl değerlendirirsiniz ?

Çok Kötü  Kötü  Orta  İyi  Çok İyi

14- Etkinlik sırasında, oyuncuların yüzlerini ve mimiklerini rahat seçebiliyor musunuz ?

Çok Kötü  Kötü  Orta  İyi  Çok İyi

15- Sahne ışıklarının oluşturduğu gölgeler, gösterinin anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor?

Çok Kötü  Kötü  Orta  İyi  Çok İyi

16- Sahne dekoru ve oyuncu kostüm renkleri oyunun konusu ile uyumlu mu ?

Çok Kötü  Kötü  Orta  İyi  Çok İyi

17- Sahnedeki aydınlık oyunun anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor ?

Çok Kötü  Kötü  Orta  İyi  Çok İyi

18- Sahnede kullanılan aydınlık ve ışık renkleri oyunda oluşturulmak istenen atmosferi nasıl destekliyor?

Çok Kötü  Kötü  Orta  İyi  Çok İyi

19- Gösteri sırasında sahnedeki aydınlık sizi rahatsız ediyor mu?

(Açıklama: Kamaşma : Işık kaynağından çıkan ışığın değerinin çok yüksek olması ve direk göze gelerek , nesnelerin ya da bunların ayrıntılarının ayırteğilmesinde güçlük çekildiği görme koşuludur. ) (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)

Gözümü kamaştırıyor  Çok renkli  Göz yorucu  Rahatsız etmiyor  Diğer.....

20- Sahnedeki aydınlatma düzeninden rahatsız oluyorsanız, sizi rahatsız eden aydınlatma kaynaklarının konumları hangileridir? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)

- Sahne önü aydınlatmaları  
 Sahne içi aydınlatmaları  
 Salon tavandaki aydınlatmaları  
 Salon içi duvardaki yan aydınlatmalar  
 Salon içi yürüme yolu aydınlatmaları

### Görüşleriniz,

Sorularımı vakit ayırıp yanıtladığınız için teşekkür ederim.

## E-2 Oyuncu Anket Örneği



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ FBE MİMARLIK ANABİLİM DALI YAPI FİZİĞİ PROGRAMI (YL)  
ÜSKÜDAR TEKEL SAHNESİ AYDINLATMA PARAMETRELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

No:

Sayın Oyuncu,

Bu anket, Üsküdar Tekel Sahnesi'ndeki aydınlatma düzenlerine ait düşünceleriniz ile birlikte salondaki etkinlik sırasında oluşan mevcut aydınlatma, görsel kusurlar ve tasarım problemlerinin belirlenmesine yöneliktir. Üsküdar Tekel Sahnesi'nin görsel konfor koşullarını öznel değerlendirmeler ile ortaya koyulması amaçlanmaktadır..

Anket, "Sahne Aydınlatma Düzenleri Üzerine Bir İnceleme" başlıklı yüksek lisans tezi kapsamında kullanılacaktır.

\*Edinilen bilgiler, bu araştırmanın kapsamı dışında kullanılmayacaktır.

Performansın Adı: **Ay Ecesi**

Türü: **Dram**

Tarih: **20.01.2013**

Saat: **15:00**

- 1- Cinsiyetiniz.  Kadın  Erkek
- 2- Yaşınız.
- 15-19  20-29  30-39  40-49  50-59  60 ve üzeri
- 3- Herhangi bir görme probleminiz var mı?
- Yok  Renkleri ayırt etmede güçlük  Uzağı rahat görememe
- 4- Hangi sıklıkla performans sergiliyorsunuz?
- İlk  Haftada 2-4  Ayda 1  Ayda 2-4  Yılda 1-3
- 5- Bu sahnede hangi sıklıkla performans sergiliyorsunuz?
- İlk  Haftada 2-4  Ayda 1  Ayda 2-4  Yılda 1-3
- 6- Hangi tip sahnelerde performans sergilediniz ?
- ÇERÇEVE SAHNE
- ÇIKINTI SAHNE
- ARENA SAHNE
- MODERN SAHNE (End Stage)
- 7- Etkinlik sırasında sahnedeki aydınlatmayı/aydınlığı genel olarak nasıl değerlendirirsiniz ?
- Yetersiz  Az  Orta  Yüksek  Çok Yüksek
- 8- Sahne malzeme (dekor, kostüm, duvar, döşeme vb.) renklerinin uyumunu nasıl değerlendirirsiniz ?
- Çok Kötü  Kötü  Orta  İyi  Çok İyi
- 9- Gösteri sırasında, aydınlatma aygıtlarından gelen sıcaklık sizi rahatsız ediyormu?
- Çok Kötü  Kötü  Orta  İyi  Çok İyi

## E-2 Oyuncu Anket Örneği (devamı)



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ FBE MİMARLIK ANABİLİM DALI YAPI FİZİĞİ PROGRAMI (YL)  
ÜSKÜDAR TEKEL SAHNESİ AYDINLATMA PARAMETRELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

No:

10- Etkinlik sırasında, oyuncuların yüzlerini ve mimiklerini rahat seçebiliyor musunuz ?

Çok Kötü  Kötü  Orta  İyi  Çok İyi

11- Sahne ışıklarının oluşturduğu gölgeler, gösterinin anlaşılabilirliğini nasıl etkiliyor?

Çok Kötü  Kötü  Orta  İyi  Çok İyi

12- Sahne dekoru ve oyuncu kostüm renkleri oyunun konusu ile uyumlu mu ?

Çok Kötü  Kötü  Orta  İyi  Çok İyi

13- Sahnedeki aydınlık oyun konsantrasyonunuzu nasıl etkiliyor ?

Çok Kötü  Kötü  Orta  İyi  Çok İyi

14- Sahnede kullanılan aydınlık ve ışık renkleri oyunda oluşturulmak istenen atmosferi nasıl destekliyor?

Çok Kötü  Kötü  Orta  İyi  Çok İyi

15- Gösteri sırasında sahnede aydınlık sizi rahatsız ediyormu?

(Açıklama: *Kamaşma* : Işık kaynağından çıkan ışığın değerinin çok yüksek olması ve direk göze gelerek , nesnelerin ya da bunların ayrıntılarının ayırtdilmesinde güçlük çekildiği görme koşuludur. ) (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)

Gözümü kamaştırıyor  Çok renkli  Göz yorucu  Rahatsız etmiyor  Diğer.....

16- Salondaki aydınlatma düzeninden rahatsız oluyorsanız, sizi rahatsız eden aydınlatma kaynaklarının konuları hangileridir? (Çoklu tercih yapabilirsiniz.)

- Sahne önü aydınlatmaları  
 Sahne içi aydınlatmaları  
 Sahne içi duvardaki yan aydınlatmalar  
 Salon tavadaki aydınlatmaları  
 Salon içi yürüme yolu aydınlatmaları

**Görüşleriniz,**

Sorularımı vakit ayırıp yanıtladığınız için teşekkür ederim.

## ÖZGEÇMİŞ

---

### KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı :Şefika Ayşe Nur GÜNER PEKİN  
Doğum Tarihi ve Yeri : 02.04.1981 İSTANBUL  
Yabancı Dili :İNGİLİZCE  
E-posta :a.sefikaguner@gmail.com

### ÖĞRENİM DURUMU

Derece	Alan	Okul/Üniversite	Mezuniyet Yılı
Lisans	Mimarlık Fakültesi	Yeditepe Üniversitesi	2005
Lise	Fen-Matematik	Çorlu Lisesi	1998

### İŞ TECRÜBESİ

Yıl	Firma/Kurum	Görevi
2005-2011	Tece Mimarlık	Mimar

## YAYINLARI

### Bildiri

1. "An Investigation on the Parterre Lighting",Balkan Light 2015, (ss.61-65), Athens, Greece, (16-19 September 2015).
2. "Tiyatro Aydınlatma Düzenleri Üzerine Bir İnceleme". 9.Ulusal Aydınlatma Konferansı-ATMK, ISBN: 978-975-561-431-1, (ss.209-216), Cenklar Matbaası, İstanbul, (19-20 Nisan 2013).

### ÖDÜLLERİ

1. "İzmir Büyükşehir Belediyesi Opera Binası Mimari Tasarım Yarışması", Karşıyaka, İzmir, Tece Mimarlık ekibi, Proje Mimarı, (Mansiyon), (2010).
2. "Göztepe Yaya Üst Geçidi Ulusal Mimari Tasarım Yarışması", Göztepe, İstanbul, Tece Mimarlık ekibi, Proje Mimarı, (1.lik ödülü), (2009).
3. "Sütlüce Hilton Garden Inn Haliç Oteli Davetli Mimari Tasarım Yarışması", Beyoğlu, İstanbul, Tece Mimarlık ekibi, Proje Mimarı, (1.lik ödülü ; Uygulandı), (2009).
4. "ODTÜ KKTC Kampusu 3. Etap Yurt Kompleksi Davetli Mimari Tasarım Yarışması", Güzelyurt, Kıbrıs, Tece Mimarlık ekibi, Proje Mimarı, (1.lik ödülü; Uygulandı), (2008).
5. "Maltepe Bölge Parkı Ulusal Mimari Kentsel Tasarım Yarışması", Maltepe, İstanbul, Tece Mimarlık ekibi, Proje Mimarı, (Mansiyon), (2007).
6. "Bezalel Güzel Sanatları Akademisi Uluslararası Mimari Proje Yarışması",Bezalel, İsrail, Tece Mimarlık ekibi, Yardımcı Mimarı, (2007).
7. "İstanbul Deniz Müzesi Mimari Tasarım Yarışması", Beşiktaş, İstanbul, Tece Mimarlık, Yardımcı Mimarı, (2.lik ödülü), (2005).