



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
SANAT VE TASARIM ANASANAT DALI

SAHNE TASARIMINDA MALZEME VE IŞIK İLİŞKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fatma BENDER

Lefkoşa
OCAK, 2022

**YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
SANAT VE TASARIM ANASANAT DALI**

SAHNE TASARIMINDA MALZEME VE IŞIK İLİŞKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fatma BENDER

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Yücel YAZGIN**

**Lefkoşa
OCAK, 2022**

Fatma Bender tarafından hazırlanan “**Sahne Tasarımında Malzeme Ve Işık İlişkisi**” başlıklı tez, kapsam ve nitelik açısından kalite standartlarına uygunluğu ile ilgili Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Sanat Ve Tasarım Anasanat Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak 17 Ocak 2022 tarihinde kabul edilmiştir.

Bu Tez Savunma Sınavı online gerçekleşmiştir. Jüri üyeleri olurlarını sözlü Olarak beyan etmişlerdir.

Jüri Üyeleri	Adı – Soyadı	İmza
Jüri Başkanı:	Doç. Dr. Yücel Yazgın	
Jüri Üyesi:	Prof Dr. Vüsal Bağirov	
Danışman:	Prof. Erdal Aygenç	

Anabilim/ Anasanat Dalı Başkanı Onayı

...../...../2022...

.....

Ünvan, Ad-Soyad

Anabilim/Anasanat Dalı Başkanı

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Onayı

...../...../ 20...

Prof. Dr. Kemal Hüsnü Can Başer

Enstitü Müdürü

Etik İlkelerle Uygunluk Beyanı

Bu tezin içinde sunduğum verileri, bilgileri ve belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi; tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu; çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kurallar gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

Fatma Bender

20/1/2022

Teşekkür

Sahnede ışık yoksa görüntü de yoktur. Sahne tasarımı için ışık faktörü görünürlükten çok daha fazlasıdır. Bir cismin formu ve renginin nasıl görüneceğini belirler. Bu hem ışık hem malzeme ilişkisinden ortaya çıkan bir etkidir. Malzeme seçimlerinde sahne ışığı altında nasıl duracağı, nasıl görsel etkilerin ortaya çıkacağı her zaman önemle üzerinde durduğum bir nokta oldu. Beklenmedik sonuçların tasarımı nasıl etkilediği ama bilinçli kullanıldığı takdirde ortaya çıkan görsel zenginlik beni etkilemiştir. Bu sebeple malzeme ve ışık ilişkisini daha kapsamlı incelemek beni motive etmiştir.

Heyecan duyduğum bu araştırmanın farklı evrelerinde katkısı olan ve araştırma sürecinde bana desteğini esirgemeyen çok kıymetli kişiler vardır. Bu bağlamda bana ve araştırmaya olan katkılarından dolayı teşekkür etmek isterim. İlk olarak, bu araştırma sürecinde danışmanım olduğu için kendimi şanslı saydığım, bilgi, deneyim, akademik alana olan hâkimiyetiyle araştırmaya büyük katkı sağlayan sayın Doç. Dr. Yücel Yazgın hocama sonsuz saygılarımı sunarım. Araştırmanın her aşamasında yanımda olan, mesleki bilgi, sabır ve gösterdiği özveriyle araştırmada büyük emeği geçen sevgili arkadaşım tiyatro sanatçısı Özlem Özkaram’a teşekkür ederim. Yaptığım tüm çalışmalarında ve ayrıca bu araştırmada yanımda olan ve her koşulda bana destek sağlayan sevgili arkadaşım Sevim Kultaş’a sevgilerimi sunarım. Uygulama çalışmasının sahnelenmesine olanak sağlayan, Kıbrıs Türk Devlet Tiyatroları yönetimine, katkısı olan sanatçı arkadaşlarıma ve emeği geçen tüm teknik personele, ayrıca oyuncu Deniz Aslım’a, koreograf ve dansçı İçim Ağlamaz’a, uygulama çalışmasını fotoğraflayan grafiker Barış Argus’a ve ışık tasarımını gerçekleştiren Mehmet Saygıer’e teşekkür ederim. Eğitim ve meslek hayatımda bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan ışık tasarımcı Sinan Mahçup, Rahmi Özen, tiyatro sanatçısı hocam Murat Çıdamlı’ya, tüm hocalarıma ve özellikle Yakın Doğu Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi akademik kadrosuna çok teşekkür ederim. Tez savunma jüri üyeleri değerli sanat insanı akademisyenler Prof. Erdal Aygenç ve Prof. Dr. Vüsal Bağirov’a süreçteki yararlı değerlendirme ve dönütleri için çok teşekkür ederim.

Hem araştırma sürecinde hem de hayatımda aldığım tüm kararlarda sonsuz sevgi ve desteğini benden esirgemeyen, yaptığım tüm işleri heyecanla takip eden,

onlar beğendiğinde en mutlu olduğum sevgili aileme sonsuz sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Öğrencinin Adı ve Soyadı

Fatma Bender

Özet

Sahne Tasarımında Malzeme Ve Işık İlişkisi

Bender Fatma

Yüksek Lisans, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sanat ve Tasarım Anasanat Dalı

Ocak 2022, 97 sayfa

Sahne tasarımında oyuna hizmet edecek tasarım malzemeleri ile tasarımı etkileyecek ana unsurların ışıkla olan etkileşimi ve bu etkileşimden ortaya çıkan görsel etkiyi ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırmada; sahne tasarımı sırasında ışık kullanımının tasarım üzerindeki görsel etkisi ve farklı tasarım malzemelerinin değişik ışık altında oluşan görsel farklılıklar yarattığı saptanmıştır. Araştırma, tasarım malzemelerinin ışıkla etkileşiminden doğan görsel etkisinin, malzeme seçiminin ve sahne üzerinde yaratılmak istenen yapılanmanın, farklı malzemelerin yüzeylerine uygulanarak elde edilecek sonuçları saptamaya katkı sağladığından önemlidir. Buna bağlı olarak malzeme ve ışık ilişkisinin sahne tasarımı için önemli olduğu görülmüştür.

Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden, durum çalışması modelinde, uygulamalı bir araştırma olarak planlanmış olup, literatürdeki farklı bilim alanlarının araştırmaya katkı sağlayacağı düşünülen teorik birikimden yararlanılmıştır. Veriler elde etmek için ise, post dramatik Pygmalion uygulaması tasarlanmıştır.

Araştırmanın içeriğinde sahne tasarımını ve tarihsel süreç içerisinde tiyatro tasarımının gelişim süreci aktarılmıştır. Işığın fiziksel yapısı, göz-ışık ilişkisi ve renk olgusu açıklanmıştır. Sahne tasarımı için önemli bir unsur olan sahne ışıklandırmasının önemi vurgulanmış bu bağlamda ışığın kontrol edilebilir özellikleri, sahne ışıklandırmasının amaçları ve sahne ışıklandırmasının diğer sahne faktörleri ile ilişkisine dikkat çekilmiştir. Malzemenin ışıkla olan ilişkisini ortaya koyabilmek için, malzemenin ne olduğu ve ışığın madde ile etkileşimi açıklanmıştır. Sahne tasarımının farklı disiplin ve sanat dallarıyla olan ilişkisine değinilmiş ve sahne tasarımında kullanılan tasarım malzemelerinin çeşitliliği vurgulanmıştır. Işığın farklı maddeler ile etkileşiminden ve değişik yüzey yapılarından ortaya çıkan görsel etkiler aktarılmıştır. Işığın malzemenin görsel ve biçimsel boyutu üzerindeki etkisi

vurgulanarak, farklı renkte ışıkların değişik renklere sahip cisimler üzerindeki yansımaları uygulamada deneyimlenerek ortaya konmuştur.

Yapılan kaynak taraması kapsamında sahne tasarımında kullanılan tasarım malzemeleri ve ışık ilişkisinden ortaya çıkan görsel etkiler saptanmıştır. Bu bilgiler kapsamında uygulama çalışması olarak, Kıbrıs Türk Devlet Tiyatrolarında sergilenmek üzere hazırlanan post dramatik fiziksel sahne performansı olan Pygmalion adlı uygulama çalışması hazırlanmıştır. Bu performansta ışığın, farklı tasarım malzemeleri ve değişik yüzey yapılarına sahip cisimlerle olan etkileşiminden ortaya çıkan görsel yapıyı saptayabilmek için çalışma yapılmıştır. Ayrıca ek olarak, farklı renkte ışıkların kostüm rengi üzerindeki renk yansımaları uygulaması da yapılmıştır. Bu uygulamada, farklı türden madde ve yüzey yapıları birbirinden değişik olan tasarım malzemeleri tercih edilmiştir. Dekor malzemesi olarak saydam, yarı saydam ve opak maddeler kullanılmıştır. Kostüm malzemesi olarak, iplik özelliklerine göre organik ve sentetik kumaşlar uygulamada yer almıştır. Her iki grupta da parlak-mat ve pürüzlü-pürüzsüz yüzeylere sahip malzemeler kullanılmıştır. Tasarım malzemeleri beyaz, ayrıca kırmızı, yeşil, açık mavi, koyu mavi, mor, sarı, turuncu olmak üzere yedi (7) farklı renkte sahne ışıkları altında amaçlı örnekleme fotoğraflama yapılmış ve görsel veriler elde edilmiştir.

Bu araştırma sürecinde elde edilen bilgiler doğrultusunda amaçlı örnekleme hazırlanan uygulama çalışmasında, sahne tasarımında kullanılan tasarım malzemelerinin yapısal özelliklerinin ve yüzey yapılarının ayrıca kullanılan renkli ışıkların etkisiyle farklı görsel sonuçların ortaya çıktığı saptanmıştır. Bu görsel etki parlaklık, matlık ve ışık yansımaları şeklinde algılanmaktadır. Ayrıca farklı renkteki ışıkların, cisimlerden yansıyan renk üzerinde etkili olduğu ve cisimlerin farklı renkte görünmelerine neden olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda sahne tasarımı ve malzeme ilişkisinden ortaya çıkan görsel etkinin bilinçli kullanılabilmesi için, tasarımcının ışık ve malzeme bilgisine hâkim olması gerekmektedir. Bu bilgi hem sahne üzerinde istenilen görsel etkiyi sağlama hem de malzeme çeşitliliğinde esneklik sunması açısından önemlidir.

Anahtar kelimeler: sahne tasarımı, malzeme, ışık, renk, tiyatro

Abstract

The Relationship Between Material And Light In Stage Design

Bender, Fatma

MA, Institute of Graduate Studies, Faculty of Fine Arts and Design

January 2022, 97 pages

In stage design, the way in which design elements interact with lighting, and the visual effect resulting from this interaction in a way that serves the production, is the subject of study. In this research it has been determined that the use of light during stage design has a visual effect on the design and that different design materials create visual differences that occur under different lighting. The research is important as it contributes to determining the results to be obtained by applying the visual effect of the design materials arising from the interaction with the light, the material selection, and the structuring to be created on the stage, to the surfaces of different materials. Accordingly, it has been seen that the relationship between material and light is important for stage design.

The research was planned as applied research in the case study model. Qualitative research methods, and the theoretical knowledge that is thought to contribute to the research from different scientific fields in the literature was used. To obtain data, the post dramatic production “Pygmalion” was developed as a case study.

As part of the research, stage design and the development of theatre design from a historical perspective was explored. The physical structure of light, the relationship between vision and light; and the phenomenon of colour are explained. The importance of stage lighting, which is an important element for stage design, is emphasized, and in this context, the controllable properties of light, the purposes of stage lighting and the relationship of stage lighting with other stage factors are emphasized. In order to reveal the relationship between material and light, what the material is and the interaction of light with matter are explained. The relationship of stage design with different disciplines and branches of art are mentioned and the diversity of design materials used in stage design are emphasized. The visual effects arising from the interaction of light with different materials and different surface

structures are conveyed. To emphasize the effect of light on the visual and formal dimension of the material, the reflections of different colours of lights on objects with different colours was explored through experimentation.

Within the scope of the literature review, the visual effects arising from the relationship between design materials and lighting in stage design was determined. This knowledge was applied to a production called *Pygmalion*, which is a post dramatic physical stage performance prepared and exhibited for the Turkish Cypriot State Theatre. In this performance, a study was carried out to determine the visual structure that emerges from the interaction of light with different design materials and objects with different surface structures. In addition, colour reflections of different coloured lights on costume colour was also applied. In this application, different types of materials and design materials with different surface structures were preferred. Transparent, translucent and opaque materials were used as decorative materials. As costume material, organic and synthetic fabrics have been included in the application according to their thread properties. Materials with glossy-matt and rough-smooth surfaces were used in both groups. Photographs were made with purposeful sampling under stage lights in seven (7) different colours, including design materials white, as well as red, green, light blue, dark blue, purple, yellow, and orange, and visual data was obtained.

In the application study prepared with purposeful sampling, and in line with the information obtained during this research process, it was determined that in stage design, different visual results emerged through the interaction between structural properties and the surface structures of design materials, with the use of coloured lights. This visual effect is perceived as brightness, opacity, and light reflections. In addition, it has been determined that lights of different colours have an effect on the colour reflected from the objects and cause the objects to appear in different colours. In this context, the designer must have a good command of lighting and material in order to take advantage of the visual effect that emerges from the relationship between stage design and materials. This information is important both in terms of providing the desired visual effect on the stage and providing flexibility in the choice or variety of materials.

Keywords: stage design, material, light, colour, theatre.

İçindekiler

Onay Listesi.....	I
Etik ilkelere Uygunluk Beyanı.....	II
Teşekkürler.....	III
Özet.....	V
Abstract.....	VII
İçindekiler.....	IX
Tablolar Listesi/Şekiller Listesi/ Görseller Listesi.....	XIII
Kısaltmalar.....	XVI

BÖLÜM I

Giriş.....	1
Problem Durumu.....	2
Araştırmanın Amacı.....	2
Araştırmanın Önemi.....	3
Sınırlılıklar.....	3

BÖLÜM II

Sahne Tasarımı.....	4
Sahne Tasarımı Nedir?.....	4
Tiyatro Tasarımının Gelişim Süreci.....	4
Sahne Tasarımında Işığın Rolü ve Kullanışı.....	13
Işık Nedir?.....	14
Göz ve Işık İlişkisi.....	17

Renk.....	19
Sahne Işıklamasının Önemi.....	23
Sahne Işıklamasının Kontrol Edilebilir Özelliği.....	24
Işığın Yoğunluğu.....	24
Işığın Dağılımı.....	25
Işığın Rengi.....	25
Işığın Hareketi.....	26
Sahne Işıklandırılmasının Amaçları.....	27
Görsel Boyut.....	27
Biçimsel Boyut.....	27
Kompozisyon.....	28
Ruhsal Durum.....	28
Sahne Işıklamasının Diğer Sahne Faktörleri ile İlişkisi.....	29
Oyun Metni ve Işık İlişkisi.....	29
Oyuncu Ve Işık İlişkisi.....	30
Dekor Ve Işık İlişkisi.....	31
Kostüm Ve Işık İlişkisi.....	31
Makyaj Ve ışık İlişkisi.....	32
Sahne Tipi Ve ışık İlişkisi.....	33
Çerçeve Sahne.....	34
Arena Sahne.....	35
Amfiteyatrolarda Işık.....	36

İzleyici Ve Işık İlişkisi.....	36
Ses Ve Işık İlişkisi.....	37
Malzeme Ve Işık İlişkisi.....	38
Malzeme Nedir?.....	38
Işığın Madde İle Etkileşimi.....	42
Sahne Tasarımında Kullanılan Tasarım Malzemeleri.....	44
Işığın Malzemenin Farklı Yüzey Özellikleri İle Etkileşiminden Ortaya Çıkan Görsel Farklılıklar.....	45
Işığın Malzemenin Görsel Ve Biçimsel Boyutu Üzerinde Etkisi.....	50
Farklı Renkte Işıkların Renkli Değişik Renklere Sahip Cisimler Üzerinde Yansımaları.....	50

BÖLÜM III

Yöntem.....	54
Araştırma Modeli.....	54
Veri Toplama Araçları.....	54
Verilerin Analizi ve Yorumlanması.....	54
Çalışma Planı.....	54

BÖLÜM IV

Uygulama.....	56
---------------	----

BÖLÜM V

Bulgular Ve Yorumlar.....	65
---------------------------	----

BÖLÜM VI

Tartışma.....	84
---------------	----

BÖLÜM VII

Sonuç Ve Öneriler.....	90
Sonuç.....	90
Öneriler.....	91
Kaynakça.....	92
Ekler.....	95
Ek-1. İntihal Raporu.....	95
Ek-2. Özgeçmiş.....	96

Tablolar Listesi

	Sayfa
Tablo 1. Saydam, Yarı Saydam Ve Opak Maddeler.....	4
Tablo 2. Değişik Renkteki Kumaşların Farklı renkteki ışıklar altındaki renk yansımaları.....	51
Tablo 3. Farklı Renkteki Işıklar Altında Makyaj Renklerindeki Değişimler	52
Tablo 4. Değişik Renkteki Cisimlerin Farklı Renkteki Işıklar Altındaki Renk Yansımaları.....	53

Şekiller Listesi

Şekiller 1. Dala Boyu Ve Frekans Şeması.....	14
Şekiller 2. Elektromanyetik Spektrum-Tayf.....	15
Şekiller 3. Gözün Yapısı.....	18
Şekiller 4. Görünür Işık Tayfı.....	20
Şekiller 5. Işık Ana Ve Ara Renkler.....	21
Şekiller 6. Tamamlayıcı Renkler.....	21
Şekiller 7. Rengin Üç Temel Özelliği.....	22
Şekiller 8. Boya-Pigment Ana Ve Ara Renkleri.....	23
Şekiller 9. Eksiltici Renk Karışımı.....	26
Şekiller 10. Geçmişten Günümüze Sahne –Orkestra- Seyirci İlişkisi.....	33
Şekiller 11. Çerçeve Sahne.....	34
Şekiller 12. Arena Sahne.....	35
Şekiller 13. Amfitiyatro.....	36
Şekiller 14. Malzeme Çeşitleri.....	39

Şekiller 15. Doğal Ve Yapay Lifler.....	41
Şekiller 16. Işığın Saydam, Yarı Saydam, Opak Cisimlere Çarpması.....	43
Şekiller 17. Düzgün ve Dağınık yansıma.....	46
Şekiller 18. Işığın Yansıma Ve Geçirme Biçimleri.....	47

Görseller Listesi

Görsel 1. Newton'un prizma deneyi.....	16
Görsel 2. Kral ve Diğerleri Çocuk Oyunu.....	17
Görsel 3. Düzgün ve Dağınık Yansıma Örneği.....	46
Görsel 4. Dekor Malzemeleri.....	56
Görsel 5. Kostüm Malzemeleri.....	57
Görsel 6. Jarse Kumaş.....	57
Görsel 7. Dekor ve Kostüm Malzemeleri.....	58
Görsel 8. Jarse Kumaş.....	58
Görsel 9. Yedi Farklı Işık Yansıması.....	59
Görsel 10. Oyundan Kareler 1.....	60
Görsel 11. Oyundan Kareler 2.....	60
Görsel 12. Oyundan Kareler 3.....	61
Görsel 13. Oyundan Kareler 4.....	63
Görsel 14. Oyundan Kareler 5.....	63
Görsel 15. Afiş.....	64
Görsel 16. Dekor Malzemeleri.....	65
Görsel 17. Metal.....	66

Görsel 18. Tahta.....	67
Görsel 19. Cam.....	68
Görsel 20. Kağıt.....	69
Görsel 21. Kostüm Malzemeleri.....	70
Görsel 22. Tafta.....	70
Görsel 23. Keten.....	71
Görsel 24. Organze.....	72
Görsel 25. Keten.....	73
Görsel 26. Jarse.....	74
Görsel 27. Dekor- Kostüm Malzemeleri.....	75
Görsel 28. Metal- Tafta.....	75
Görsel 29. Tahta – Keten.....	76
Görsel 30. Cam- Organze.....	77
Görsel 31. Kağıt- Poplin.....	78
Görsel 32. Jarse.....	79
Görsel 33. Yedi Farklı Işık Yansıması.....	80
Görsel 34. Kırmızı Işık- Yeşil Işık.....	80
Görsel 35. Koyu Mavi- Açık Mavi.....	81
Görsel 36. Sarı Işık- Turuncu Işık.....	82
Görsel 37. Mor Işık.....	83
Görsel 38. Metal.....	84
Görsel 39. Cam.....	85

Görsel 40. Organze.....	86
Görsel 41. Dekor- Kostüm Malzemeleri.....	87
Görsel 42. Kağıt.....	87
Görsel 43. Keten.....	88
Görsel 44. Yedi Farklı Işık Yansıması.....	89
Görsel 45. Oyundan Kare 6.....	89

KISALTMALAR

KKTC: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

MED: Milli Eğitim Bakanlığı

Bkz: Bakınız

Ty: Tarihsiz

BÖLÜM I

Giriş

Günümüz sahne tasarımı kavramı tiyatro tarihi için çok eski bir kavram olmasa da temelleri insanlık tarihinin ilk evrelerine dayanmaktadır. Bir sahne, yani seyir yeri oluşturmanın, ilk örneklerini avcı ve toplayıcı topluluklarda av seremonilerinde görüyoruz. Avcı ve toplayıcı topluluklarda sahneleme olgusu tamamen bir dini ritüel olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu ritüeller hayatta kalmak ve avlanabilmek için bir gerekliliktir. Avcılar avladıkları hayvanların postlarına bürünerek seyir alanı olarak belirledikleri bir meydanda, ateş etrafında toplanıp av hikâyelerini aktarırlardı. Avlanma hikâyelerini betimlemek için avladıkları av hayvanlarının postlarına bürünmeleri, av malzemeleri ve maskeler yardımıyla bir ateş etrafında bir düzen içinde görsellik yaratmaları, tiyatronun, yani betimleme sanatının doğasında bulunan öğeleri kullandıklarını göstermektedir. Bu toplulukların dünyada yaşam sürdüğü dönemin koşulları içinde doğadan yararlanarak maskeler ve kostümler oluşturarak bu ritüelleri daha etkili kılmak; taklit edilen hayvana yakın olmak için onun postuna bürünmek; bu ritüellerin sanatsal bir aktivite olarak nitelendirilmese bile günümüz sahne tasarımı bileşenlerinin belirleyicisi olduğunu, malzeme seçiminin önemini ve sahneleme anlayışının temelini oluşturduğunu söyleyebiliriz (Ofloğlu, 1995, Nutku, 2011, Çakır, 2015).

Estetik amaçlar gözetilerek bunu sağlayacak sahne elemanlarının tasarlanışına ilk olarak çok tanrılı inanın hâkim olduğu Antik Yunan toplumlarında rastlanmaktadır. Tarım toplumunun etkili olduğu bu dönemde düzenlenen dini törenlere ve tanrılar için yılda bir kez yapılan şenliklere toplu katılım olduğu için seyir yeri ihtiyacı, bu aktiviteler için özel yapılmış mekân ihtiyacını ortaya çıkarmış ve tiyatro sahneleri inşa edilmiştir (Uysal, 2016). Uygarlık tarihiyle eş zamanlı gelişim gösteren sahneleme sanatları, Çağdaş tiyatronun ilk örneklerini gördüğümüz bu dönemden başlayarak tiyatro, uygarlık tarihi ve buna bağlı olarak sahne tasarımı gelişme göstermiştir. Bu gelişme her dönemin koşulları içinde kendine yeni mekân ve tasarım malzemeleri yaratmıştır (Benedetto, 2012). Teknolojinin de etkisiyle tasarım malzemeleri çeşitlilik kazanmış, yapay ışığın icadıyla da sahne tasarımcıları, tasarımlarında kullanabilecekleri yeni bir materyal elde etmişlerdir. Hangi

malzemenin oyun hikâyesine hizmet edeceği ve onu görünür kılan ışık altında izleyiciye nasıl yansıtacağı malzeme ve ışık ilişkisini önemli kılmıştır. Işık sadece sahnede olanı görmemize hizmet etmiyor ona boyut, renk ve ruh katıyor. Sahne plastiğine katkılarıyla bilinen Adolphe Appia ışığın sahne plastiği için önemini bu cümlelerle açıklamaktadır. “Gölge yoksa ışık yoktur, çünkü ışık ‘iyi görmek’ için değildir. Baykuşlar için gündüz, gecedir. ‘iyi görmek’ yalnızca biz izleyiciler içindir. Şu halde ışık, anlatımıyla kendini ortaya koymaktadır. Partisyonda müzik ne ise, gösteri düzeninde ışık odur: İşaretin karşısında yer alan anlatımcı bir öge” (Duygulu, 1984, s.15). Işık tıpkı doğada olduğu gibi sahne için de çok önemlidir. Bu sebeple bir tasarımcı için oyuna hizmet edecek doğru malzemeyi seçmek ışıkla etkileşimi doğru tanımlamaktan geçmektedir.

Problem Durumu

Bu araştırmanın problemi, sahne tasarımında kullanılan malzemelerin ışıkla olan ilişkisinin görsel anlatım üzerinde nasıl etki yarattığının incelenmesidir. Bu temel sorun çerçevesinde, aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır.

1. Işığın, farklı maddeler ile etkileşimi sonucunda nasıl görsel etkiler oluşmaktadır?
2. Işığın, malzemenin farklı yüzey özellikleri ile etkileşiminden ortaya çıkan görsel farklılıklar nelerdir?
3. Malzemenin, görsel ve biçimsel boyutu üzerinde ışığın etkisi nedir?
4. Farklı renkte ışıkların değişik renklere sahip cisimler üzerinde yansımaları nasıldır?

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, bir tiyatro sahnesi tasarımında, oyuna hizmet edecek tasarım ve etkileşiminden ortaya çıkan görsel etki doğrultusunda nasıl daha etkili bir tasarım elde edilebileceğinin araştırılması amaçlanmaktadır.

Bu kapsamda malzemeleri ile tasarımı etkileyecek ana unsurların ışıkla nasıl bir etkileşim içine girdikleri, Pymalion adlı post dramatik fiziksel sahne performansı uygulama çalışması malzeme ve ışık ilişkisi kapsamında hazırlanmıştır. Tasarım malzemeleri iki ana gruba ayırarak sınırlama yapılmıştır. Dekor malzemeleri olarak adlandırdığımız birinci grubumuzda metal, tahta, cam ve kâğıt kullanılmıştır. Her bir

malzemenin ışık altında ışığı yansıtma ve yarattığı görsel etkiye denk gelecek bir kumaş türü eşleştirmesi yapılmıştır. Her bir malzemenin ışık altında ışığı yansıtma ve yarattığı görsel etkiyi ortaya koyma hedeflenmiştir.

Farklı renk filtresi kullanılarak renkli ışık altında renkli cisimlerde oluşan farklı renk yansımalarını göstermek amaçlanmıştır.

Araştırmanın Önemi

Bu araştırma, sahne tasarımı sürecinde tasarım malzemelerinin türleri, özellikleri ve bunların ışıkla olan ilişkilerinden ortaya çıkacak sonuçlara odaklanmıştır. Araştırma, tasarım malzemelerinin ışıkla etkileşiminden doğan görsel etkisinin, malzeme seçiminin ve sahne üzerinde yaratılmak istenen yapılanmanın, farklı malzemelerin yüzeylerine uygulanarak elde edilecek sonuçları saptamaya katkı sağlayacağı için önemlidir.

Sınırlılıklar

Bu araştırmanın konusu; sahne tasarımı, malzeme bilimi ve ışık tasarımı konularıyla ilgili ulaşılmış kaynaklarla sınırlıdır.

Araştırmanın uygulamalar bölümünde, ışığın madde ile etkileşiminden ortaya çıkan görsel etki, ışığın malzemenin yüzey özellikleri ile etkileşiminden ortaya çıkan görsel etki ve farklı renkli ışıkların, değişik renkli cisimler üzerinden yansımaları şeklinde sınırlandırılmıştır.

Bu kapsamda sahne tasarım malzemeleri sınırlı ve yalın kullanılmıştır. Uygulama aşamasında sahnede kullanılan genel ışık ve lokal ışıklarda tek renk tercih edilmiştir. Renk değişimlerinin göstermek için tek kostüm ve aynı ışık kaynağı ve açıdan gelen 7 farklı renkle sınırlandırılmıştır.

Fotoğraflamalar sabit poz, sabit açıyla sınırlandırılmıştır.

BÖLÜM II

Sahne Tasarımı

Bu bölümde sahne tasarımının ne olduğuna ve çalışma disiplini hakkında bilgi vermektedir. Ayrıca tarihsel süreç içerisinde tiyatro tasarım sürecinin nasıl bir gelişim ve değişim geçirdiğini incelenenektir.

Sahne Tasarımı Nedir?

Bir tiyatro oyununun görsel ve işitsel ortamının tamamının tasarımına sahne tasarımı denmektedir. Bu tanım sadece tiyatro değil tüm sahne sanatları, konserler ve sahne performansları için de geçerlidir. Sahne tasarımının dört ana başlık altında incelenmesi gerekmektedir. Bu dört ana başlık; dekor tasarımı, kostüm tasarımı, ışık ve ses tasarımıdır. Görevleri birbirinden farklı olsa da, hepsi sahne tasarımcısının kontrolünde bütünlüklü bir tasarım için oyun metninin dramatik yapısı ve yönetmenin reji yorumu doğrultusunda işlev görmektedirler. Sahne tasarımı, hem tasarımı oluşturan unsurların kendi içinde, hem de, temsili oluşturan diğer unsurlarla bir ilişki içerisindeyler (Benedetto, 2012).

Sahne tasarımı; mimari, heykel, resim, fizik ve daha birçok farklı disiplinden yararlanmaktadır. Sahne tasarımının görsel bağlamda en büyük özelliği, dramatik aksiyon ve zaman olgusudur. Sahne üzerinde duran bir dekor unsuru veya bir resim, oyunun başlamasıyla anlam kazanır ve oyunun bitimiyle anlamını tamamlar. Sahne tasarımının zamansal ve mekânsal boyutunu oluşturan algı dramatik aksiyonla gerçekleşmektedir (Çakır, 2015).

Tiyatro Tasarımının Gelişim Süreci

Tiyatro tasarımının gelişim sürecine bakıldığında her dönemin kendinden önceki tasarım pratiklerinden etkilenecek bir sonraki süreci de etkilediği görülmektedir. Gelişim evreleri kendi aralarında, kesin sınırlarla ayrılmamakla birlikte, bir tiyatro oyunu için özel bir tasarım yapılışına tarihte ilk olarak Antik Yunan toplumlarında rastlanmaktadır. Tarım toplumu olan antik Yunanda, yılın belli zamanlarında tanrılara şükran sunmak üzere düzenlenen etkinliklere çok sayıda insan katıldığından mekân ihtiyacı ortaya çıkmış, tiyatro için özel sahne mekânları inşa edilmiş, dekor ve kostümler kullanılmıştır. Çağdaş tiyatronun temelini oluşturan bu

ritüeller öncesinde, avcı ve toplayıcı toplumlarda insanlar seyir yeri olarak belirlenen meydanlarda toplanır, giydikleri av kostümleri ve mızraklar yardımıyla avlanma hikâyelerini seyirciye aktarırlardı. Bu ilkel sahneleme içimine bakıldığında insan çok eski çağlardan beridir içinde bulunduğu dönemin koşulları ve istekleri doğrultusunda kendine seyir ve oyun yeri oluşturmuş, bilinçli olmasa da bir tasarım ortaya koymuştur (Nutku, 2011, Uysal, 2016).

Antik Yunan tiyatroları açık alanlara kurulmuş mekânlardan oluşmaktaydı. Temsiller gündüzleri gerçekleşiyordu ve izleyicilerin oyunu daha iyi görebilmesi için seyir yeri yamaçlara kurulmuştu. Antik Yunan tiyatroları yapısal olarak incelendiğinde; sahne gerisi (skene), yani ‘çadır’ anlamına gelen bu bölüm kulis görevi görüyordu. Oyuncuların kostümlerini değiştiği, dekor ve oyunda kullanılan diğer malzemelerin bulunduğu alandı. Orkestra; koro ya ayrılmış, koronun şarkı söylediği dans ettiği alandı. Teatron denilen bölüm ise yamaçlara yerleştirilmiş yarım daire şeklinde seyircinin oyunu izlediği bölümdü. Parados ise koro ve oyuncular arasında yer alan koridora verilen isimdi (Benedetto, 2012, Uysal, 2016).

Bu dönemde sahne aksiyonunu ve tasarımı için çeşitli sahne gereçleri ve makineler kullanılmıştır. Dekor olarak boyalı panolar (pinakes) ve kendi ekseninde etrafında dönebilen, prizma şeklinde sütunlar (periaktoi) kullanılmaktaydı. Her bir yüzeyi farklı boyanmış bu dekor parçaları döndürülerek yeni dekorlar elde edilmekte ve sahne geçişleri bu sayede sağlanmaktaydı. Bir çeşit vinç olan mechane sayesinde oyuncular oyun alanının üzerine çıkarılıyordu. Bu sayede sahnenin içinde ve dışında uçan tanrılar gibi görünmeleri için bir etki yaratılmaya çalışılıyordu. Antik Yunan tiyatrosunda, o dönemin anlayışına göre şiddet sayılabilecek bazı olgular sahnede gösterilmemekteydi. Bu sebeple ‘Ekkyklema’ veya yuvarlanan bir platform sayesinde, cesetler skenedeki ana kapının arkasında gösterebilmek için kullanılmakta ve şiddet içeren olgular sahnenin dışına taşınmaktaydı (Benedetto, 2012).

Tragedyalarda kullanılan kostümler genel olarak sembolikti. Teatronun en arkasındaki izleyicinin de görebileceği şekilde, yaş ve cinsiyeti belirten masklar kullanılmaktaydı. Komedyada kostümlerinde ise daha komik olabilmesi için abartılı kostümler tercih edilmiş ve özellikle fallus takılıyordu (Altuntaş, ty., Nutku, 2011).

Roma Tiyatro mekânları şehir içine kurulmuş tekil yapılarıydı. Antik Yunan tiyatro mimarisinin temel biçiminden evrilmiş olan Roma tiyatro binaları, birtakım değişikliklere uğramıştır (Çakır, 2015). Oyunlar pulpitem denen yükseltilmiş yerde oynanıyordu. Koro önemini kaybettiğinden, orkestranın işlevi azalmış ve yarım daire

şeklinde tasarlanmıştır Bu sayede seyircilerin oturduğu yer (cavea) ve skene yakınlaşmıştır. Sahnenin arka kısmında yer alan skene, Antik yunan mimarisinin aksine üstü çatı ile kaplanmış yüksek yapılardır. Skenenin ön duvarı (skene fronz), çok süslü olup, aksiyona fon görevi görmektedir. Bu yapılar sadece tiyatro gösterileri için değil, gladyatör ve dönemin diğer eğlencelerinde de kullanıldığından; kapsamlı sahne araç gereçleri kullanılmıştır. Asansörler yardımıyla oyuncular ve hayvanlar pulpitum üzerine taşınabiliyor, deniz savaşlarını canlandırmak için sahne mekânı su ile doldurulabiliyordu. Haraketli paneller ve sahne perdeleri kullanılıyordu (Benedetto, 2012, Uysal 2016). Roma tiyatro oyunlarında da masklar kullanılmıştır. Bu masklar ve kostümler, yaş, cinsiyet ve bunun gibi belli kalıp karakter türünü sembolik bir şekilde betimlemekteydi ve caveanın en gerisindeki kişinin bile görebileceği şekilde tasarlanmıştı (Altuntaş, ty.).

Dinin etkisi altında olan Ortaç Çağ tiyatrosu bu bağlamda incelendiğinde; tiyatro mekânı olarak özel tiyatro binalarının yerine kiliselerin ve daha sonra kent meydanları, pazar yerleri, avlular ve ziyaret salonları gibi yerlerin kullanıldığı görülmektedir (Aksel, 1962). Tiyatro oyun metinleri İncil’de yer alan öykülerden oluşmaktaydı ve her bir mekânı ayrı ayrı betimlemek için (cennet, cehennem, kilise, vb) eve benzeyen tekil dekorlar (mansiyon) içerisinde oynanmaktaydı. Orta Çağda hem sabit hem de haraketli sahneler kullanılmıştır. Haraketli sahneleme, geçiş alayı şeklinde gerçekleşirdi. Her biri farklı bir mekânı simgeleyen mansiyonları taşıyan at arabaları (pagent wagon) belli bir güzergâhta gider ve oyunlar farklı mekânlarda sergilenirdi. Sabit sahnelemede ise bir dizi mansiyon kent meydanı avlu veya uygun bir mekâna kurularak performanslar gerçekleşirdi (Çakır, 2015). Seyirciler ayakta veya oturarak oyunları seyredirdi. Hem sabit hem de haraketli sahneleme biçiminde mekânlar geçiciydi ve dekor anlayışı, eşzamanlı sahneleme (simultane sahne) prensibine dayalıydı. Dekor ve kostümler gerçekçi olmayıp cennetten bir karakteri betimlemek için daha ruhani ve dini kostümler tasarlanmış, cehenneme ait karakterler içinse şeytanları tasvir eden ürkütücü kostümler tercih edilmiştir (Benedetto, 2012).

Rönesans, yani yeniden doğuş dönemi, tiyatro dekor tasarımı tarihinde en önemli dönemdir (Aksel, 1962). İtalya’da başlayan bu dönemde, odak noktası tanrıdan insana kaydı ve hem tiyatro hem de diğer sanat dalları dinin baskısından kurtularak daha özgür çalışmalar üretmeye başladı (Çakır, 2015). Filippo Brunelleschi tarafından, doğrusal perspektifin keşfedilmesi bu dönemin en önemli

yeniliklerinden biridir. Doğrusal perspektif sayesinde, iki boyutlu bir düzlemde, üç boyutlu bir etki yaratılabiliyordu. Dekordaki bu önemli yenilik yanında tiyatro ışıklamasında da yeni aydınlatma aygıtlarının icadıyla ışık tasarımı alanında önemli çalışmalar olmuştur (Benedetto, 2012).

Orta çağda kullanılan hareketli sahneler yerine, Rönesans döneminde dekorlu sabit sahneler kullanılmış ve tiyatro yapılarının üzerleri kapatılmıştır. Orkestra küçültülmüş ve oturma alanı elips şeklini almıştır. Sahnenin arkasında, derinlik hissini sağlayacak perspektifte kaybolan Yunan sokakları kullanılmıştır. Daha sonraları bu sokaklar kaldırılmış, oturma düzeni U şeklini almış ve kalıcı bir sahne çerçevesi eklenerek, günümüzde hala yaygın olarak kullanılan çerçeve sahne ortaya çıkmıştır. Tüm bu değişiklikler perspektifli dekorun daha etkin kullanılmasına yönelikti. Dekor kullanımı da bu doğrultuda şekillenmiş ve dekor değişimlerinde de sahnede yaratılan üç boyutlu illüzyonu güçlendirmek için farklı mekanizmalar ve yöntemler kullanılmıştır. Dekor olarak üç boyutlu, boyalı paravanlar, fon perdeleri ve panolar kullanılmıştır. Perspektif algısını daha güçlü kılmak için eğimli sahneler kullanılmış, dekor değişimi için hareketli panolar, oluk sistemi geliştirilmiştir. Bu mekanizmalardan en etkilisi direkli arabaydı. Tekerlekleri sahne altında ilerleyen bu mekanizma üzerine yerleştirilmiş paravanlar, ardı ardına sahneye girip çıkabiliyordu. Böylelikle dekor değişimleri hızlı ve pratik bir şekilde yapılıyordu. Bu hızlı ve pratik değişimler özellikle opera gösterilerinde etkileyici sonuçlar vermiştir (Çakır, 2015, Benedetto, 2012).

Kostümler görkemli ve gösterişliydi. İyi kalite ve renkli kumaşlar tercih ediliyordu (Altuntaş, ty.). Aydınlatma aygıtı olarak şamdanlar, yağ kandilleri ve sahnenin önünde sıra sıra yanan mumlar kullanılıyordu. Bu dönemde İtalya’da ortaya çıkan, oradan da Avrupa’ya yayılan Comedia dell’Arte tiyatro türü sayesinde tiyatroya olan ilgi artmış ve profesyonel oyuncu anlayışı ortaya çıkmıştır. Profesyonel oyuncuların komedisini ifade etmek için kullanılan Commedia dell’Arte tiyatro türü bir halk tiyatrosuydu. Her alana kurulabilen pratik dekorlar kullanılıyordu. Kostümlerde genellikle baklava deseni kullanılıyordu. Her karakterin kendine özgü aksesuarı vardı. O dönemde abartılı deri maskeler kullanılmıştı (Hunca, 2016, Aksel, 1962).

İngiltere’de Rönesans etkisi Elizabeth döneminde ortaya çıktı. Elizabeth devri tiyatrosu halk tiyatrosu yapısına benzemekteydi. Tiyatro binaları sekizgen veya daireseldi. Oyun alanın üç tarafı seyirciyle çevrili ve üç katlıydı(Aksel, 1962)

William Shakespeare bu dönemde kendi tasarladığı Globe tiyatrosunda yazdığı oyunları sergilemiştir. Elizabeth dönemi tiyatrosunda tarihsel gerçekliği yansıtan kostümler yerine dönemin modasına uygun kıyafetler kullanılıyordu. Bazı karakterleri canlandırmak için yine Elizabeth dönemi kıyafetleri üzerine ufak değişiklikler veya dönemin modasına uymayan kıyafetler seçilip eski dönemin canlandırılmasında kullanılırdı (Çakır, 2015).

Rönesans döneminde kullanılan mumlar ve sahne üzerinden sarkıtılan şamdanlarla yapılan ışık tasarımı örnekleri 18. yüzyılda gaz yağı lambalarının icadıyla daha etkili tasarım denemelerine yerini bırakır. Boyalı sıvılarla renklendirilen lensler sayesinde farklı aydınlatma efektleri ve ışık oyunları yapılmaktaydı. Sahne tasarımında aynalar, duman, makaralar ve renkli camlar gibi tasarım malzemeleri de kullanılmıştır (Benedetto, 2012).

Barok dönemin etkisi altında olan 18 yüzyıl tiyatrosu halk ve saray tiyatrosu olarak ikiye ayrılmıştır. Barok dönemde tiyatro tasarım anlayışı gösterişli ve abartılıydı. Dekorda resmedilen mahalle, sokak, saray ve yapıların resmedilişinde gerçekçiliğe ve perspektife önem verilmekteydi. Kostümlerin ve kostüm aksesuarlarının, takıların abartılı ve şık olmalarına önem verilmekteydi (Yerdelen, 2003).

Orta çağın kapanmasıyla otoritenin önderliğinden kurtulmaya çalışan insanlık, Rönesans'la birlikte otoriteye başkaldırır ve gelenekler çizgisini ortadan kaldırıp, düşünme, değerlendirme özgürlüğe ulaşmaya yönelir. Rönesans'la başlayan bu ilk çabalar 18. yüzyılda sonuca erişir ve aydınlanma çağı ortaya çıkar. 18. yüzyılın sonlarına gelindiğinde klasisizme tepki olarak romantizm ortaya çıkar. Akla ve sağduyuya önem veren klasisizmin aksine romantizm duygu ve hayale önem verir (Nutku, 2011).

Romantik tiyatro dekor anlayışında simetriye önem verilmemiş ve asimetrik çizgiler kullanılmıştır. Dekorlar panolara resmedilmiş kasvetli ve romantik doğa manzaralarıydı. Rönesans döneminde geliştirilen perspektif anlayışı bu çizimlerde kullanılmadı. Düşsel ve fantazi oyunlarında gerçekçi bir anlatım diline ihtiyaç duyulmamıştır. Dekor ve kostümlerde tarihsel gerçekliğe uygunluk önemlidir. Kutu dekorlar geliştirildi ve sahne üzerinde üç boyutlu mekânlar kullanılmaya başlandı (Benedetto, 2012). Fantastik mekânlar ve ilk kez bu dönemde fantastik kostümler kullanıldı. Romantik tiyatroyla birlikte; barok ve saray tiyatrolarında kullanılan görkemli sahne düzenekleri halk tiyatrolarında da kullanılmaya başlandı. Bu

dönemde pandomim gösterimleri ve melodramlar büyük ilgi görmekteydi. Bunların dekorları pandomimlerde romantik doğa çizimleri olan panolar, melodramlarda ise daha kasvetli romantik çizimlerin kullanıldığı panolardı (Aytunç, ty).

Sahne görünüşünün önem kazandığı bu dönemde panorama icat edilmiştir. Gerçekçi manzara resimlerin bulunduğu, 360 derecelik bir görüş sağlayan bu aygıt sayesinde oyuncular olmadan da izleyicilere performanslar sunulmaktaydı. Daha sonra sahneye uyarlanarak canlı performanslarla kullanılmaya başlamıştır (Benedetto, 2012).

Gerçekçi tiyatro 19. yüzyılda Fransa’da romantizme karşı ortaya çıkmıştır. Gerçekçi tiyatrodaki görünüşün gerçeğinden yola çıkarak dekor, kostüm ve aksesuarların yaşamdaki aynı olmasına yani birebir taklit edilmesine önem gösteriliyordu. Soyut anlatım kullanılmıyordu. Kutu dekorlar kullanılıyordu ve seyirciden belli bir uzaklığa yerleştirilip ortaya çıkacak yapaylık önlenmeye çalışılıyordu. Tüm bu gerçeklik çabası içinde oyuncunun da izleyiciden etkilenmemesi ve seyirciyle aralarında görünmez saydam bir duvar ‘Dördüncü duvar’ varsaymaları düşüncesi Andre Antoine tarafından bu dönemde öngörülmüştür. Antoine oyunlarında üç boyutlu gerçek dekorlar ve aksesuarlar kullanmıştır. Moskova Sanat Tiyatrosu kurucularından olan Konstantin Stanislavski gerçekçi psiko-realist oyunculuk kavramını ortaya koyarak dördüncü duvar fikrini her anlamda güçlendirir (Nutku, 1963, Aytunç ty.).

19. yüzyılda sahne ışıklandırma sanatı yeni yapay ışık kaynaklarının ortaya çıkmasıyla hızlıca gelişim gösterdi. Gaz lambasının kontrol edilebilir özelliği ve parlaklığı tiyatro için avantajken kokusu ve çok kolay ısınması yangın riski yaratıyordu. Borular ve musluklar yardımı ile sahne ışıkları tek bir merkezden kontrol edilmeye başlandı. Daha sonra kireç lambası (limelight) tiyatrodaki kullanılmaya başladı. Oldukça kontrollü, keskin bir ışığa sahip bu lambalar (ramp ışığı) çok yaygın olarak kullanıldı. Bu icattan sonra güçlü bir ışık saçan karbon elektrik ark lambası icat edildi. Güvenli, kontrollü ve daha az ısınan bir ışık kaynağıydı. Sahne aydınlatması için en önemli gelişme 1879 yılında elektrik ampulünün icadıyla gerçekleşti. Devrim niteliğindeki bu buluş hala günümüz tiyatrosunu aydınlatmaktadır (Benedetto, 2012).

20. yüzyıl yani modern çağ tiyatrosu tüm zamanların en karışık ve belli bir kalıba giremeyecek, bir dizi deneyler tiyatrosudur. Bunun en büyük sebebi endüstrileşme ve makineleşmenin toplumlar üzerinde yarattığı şaşkınlık, karmaşıklık

ve büyük bir yabancılaşmadır. Bu etkilenme 20. yüzyılda toplumsal sorunların sorgulandığı ve irdelendiği tiyatro türlerinin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Yönetmenlerin sahneye koyma biçimi üzerinde yapılan deneyler ve geliştirilen kavramlar bu dönemi etkilemiştir. Özdemir Nutku Modern tiyatro akımları (1960) adlı kitabında tiyatroya yön veren kişilerin niteliklerinde üç evreli bir değişim görürüz demektedir ve şöyle açıklamaktadır: 1) Klasik çağdan Aydınlanma çağının sonlarına kadar tiyatroya yön veren güç oyun yazarlarındadır, 2) Romantik dönemden Natüralist döneme kadar olan süre içinde oyuncuların tiyatroya yön verdiklerini izleriz 3) Natüralistlerden bugüne kadar geçen, yüzyıllık bir süre içinde de tiyatroyu yönetme gücü sahneye koyuculara geçmiştir (sf67).

Bu dönemde sahneleme anlayışında yaşanan değişimler ve denemeler mekân anlayışını da etkilemiş ve İtalyan sahne modeli önemini kaybetmiştir. Sahnenin boyutları değişmiş ve izleyicinin tek bir noktaya odaklanması ortadan kalkarak farklı denemeler yapılmıştır. 20. yüzyıl tiyatrosunda gerçekçi anlayış yerini simgeci anlayışa bırakmıştır. Almanya’da sanatçı ve zanaatçıları birleştirmek adına, mimarlık, endüstri tasarımı, dans ve tiyatro alanında deneysel çalışmalar yapan Bauhaus okulu kurulmuştur (Çakır, 2015).

Gerçekçiliğe bir tepki olarak simgecilik ortaya çıkmıştır. Bu dönemde simgeler kullanarak bir anlatım dili oluşturulmuştur. Tasarım malzemeleri tanımlayıcı olmaktan çok hayal gücünü harekete geçirecek bir araç olarak kullanılmıştır. Bu dönemde sahne aydınlatması alanında önemli gelişmeler olmuştur. Özellikle Adolphe Appia’nın sahne plastiği ve ışıklandırma alanındaki çalışmalarının çağdaş tiyatronun şekillenmesinde önemli katkısı olmuştur (Altuntaş, ty.). Appia yetersiz bulduğu ramp ışıklarına karşı çıkmıştır ve taklide dayalı betimleme yerine çağrıştırmacı betimlemeyi seçmiştir. Sahnede üç boyutlu plastik dekor kullanımını savunmuş ve ışıkla müziğin önemini vurgulamıştır. Appia, oyuncu ve sahne dekorunun üç boyutlu gerçeğini ortaya çıkarabilmek, atmosfer ve yeni mekânlar oluşturabilmek için ve karakterler arasındaki ilişkiyi verebilmek adına ışık ve gölgeden yararlanarak bir tasarım ortaya koymuştu. Appia sahne aydınlatmasını üç genel başlık altında tanımlamıştır; sahne mekânının genel aydınlatmasını sağlayan dağınık ışık, sahnede gölge ve vurguyu sağlayan yaratıcı ışık ve iki boyutlu dekor üzerindeki resmedilmiş gölge ve vurguları ortaya çıkarmak için kullanılan boyalı ışık (Duygulu, 1984).

Gordon Craig'ın, Moskova Sanat Tiyatrosunda yaptığı ışık ve dekor denemeleri Avrupa ve Rus modernizmi açısından önemli çalışmalardır. Craig de tıpkı Appia gibi üç boyutlu dekor anlayışını savunmuş ve oyuncunun sahne üzerindeki varlığının önemini vurgulamıştır. Craig oyuncuyu üstün kukla (über-marionette) olarak nitelendirir ve tasarımcının istemlerini gerçekleştiren kontrollü bir görsel unsur olduğunu savunmuştur. Craig de Appia gibi soyut anlatı dilini kullanmış ve sadeleştirilmiş üç boyutlu dekor ve onu ortaya koyan güçlendiren ışıklama yöntemini seçmiştir. Craig ve Appia çağdaş tiyatro tasarımının önemli iki tasarımcısı olarak alan yazında yerlerini almışlardır. Craig katlanabilir renkli paravanlar ve sahnenin akıcılığını sağlayabilmek için sahne değişimlerinde indirilip kaldırılabilen perdeler kullanmıştır (Benedetto, 2012).

20. yüzyılda ortaya çıkan sanat akımları gerçeğin yani görünenin ardındakini sorguladılar. Sürrealist sanat akımı da insan bilinçaltını değerlendirdi. Sürrealist tiyatro dekor anlayışı; bilinçaltı çağrışım ve imgelere başvurarak bir tasarım ortaya koymaktır. Mekânın belli bir zaman ve mantık bağının olmasından kaçınarak, fantastik ve yanılsamalı bir teknikle sahnede şekilleri bozar ve realist formu dışında bir kullanım yaratır. Bu dönemde boşluk hissini ortaya koyan bir sahne düzeni seçilmekteydi. Kullanılan objeler gerçek kullanımları dışında insana anımsattığı ve hissettirdiği duyguyu betimlemek için bir araç olarak kullanılmıştır (Paker, 2008).

Bilim ve teknolojide gerçekleşen ilerlemeler makina çağına ayak uydurmaya çalışan, kentli yaşam biçimi, insanı ve buna bağlı olarak sanatı da etkilemiştir. Gerçekçiliğe tepki olarak ortaya çıkan Fütürizm kaynağını Kübizm hareketinden almaktadır. Bu anlayışta çok boyutlu mekân tiyatrolarını farklı ölçü ve şekilde çerçeveler kullanarak geliştirmişlerdir.

Vsevolod Meyerhol oyuncuyu mekân içinde devinen üç boyutlu bir yontu olarak değerlendirmişti. 'Biyomekanik' veya 'biyodinamik' olarak adlandırdığı fiziksel oyunculuk tarzını ve konstrüktivizm adı verilen tasarım biçimini kullanmıştır. Tasarladığı hareketli parçalar yardımıyla sahne değişimlerini hızlı ve seyircinin görebileceği şekilde sağlamıştır (Benedetto, 2012).

Empresyonist tiyatro akımının ise; kuşak çatışmalarını ve insanın iç huzursuzluğunu konu aldığını görmekteyiz. Klasik yöntemleri reddeden empresyonist tasarımcılar soyutlama ve simgesel bir dil kullanma yolunu seçmişlerdir. İnsanın ruh dünyasının etrafında olan objelerden daha önemli olduğunu savunurlar ve bu sebepten sembolik yalın ve belirleyici dekor parçalarını kullanırlar.

Düz resimli panolar yerine üzeri ışıklandırılmış geometrik üç boyutlu dekor parçaları kullanırlar. Bu anlayışla tasarımcılar özellikle dramatik ışık ve sahneye farklı boyut katmak adına ışık tasarımına önem vermişlerdir (Altuntaş, ty).

20. yüzyılın yeni kentli insanın sorunlarına çözüm üretmek ve toplum içinde kendini kaybetmiş insanlara yol göstermek amacıyla varoluşçu tiyatro anlayışı ortaya çıkmıştır. Kan ve vahşet içeren çalışmalarla insanları duygulandırmak ve düşünmeye sevk etmek hedeflenmiştir. Sanayiye simgeleyen metal parçalar, çarklar ve kanı çağrıştırmak için kırmızı rengin çoğunlukta olduğu dekorlar kullanılmıştır.

Özgürlüğü simgelemek için mavi renk seçilmiştir. Yükselteler ve podyum kullanarak sahnede dehliz etkisi yaratılmıştır (Altuntaş, ty.).

Birinci dünya savaşının yarattığı yıkımın ardından Almanya’da halk bu süreci sorgulayarak politikayla ilgilenmeye başlamıştı. Tiyatro, dönemin sanatçıları ve aydınları için propaganda aracı olarak kullanılmaya başlanılır. Erwin Piscator da tiyatro çalışmalarında izleyicileri harekete geçirebilmek, onları uyarmak için sahneyi bir alan olarak kabul etmişti. Epik tiyatronun ortaya çıkmasında öncülük eden Piscator; uyaran, heyecan yaratan sahne teknikleri ve teknolojisi kullanmıştır. Çok katlı ve hareketli sahneler, simültane sahne ve film, projeksiyon, fotoğraf yardımıyla ekonomik ve siyasal konuları aktarma yöntemleri denemiştir (Çakır, 2015).

Epik tiyatro 20. yüzyılda Ekspresyonist sanat anlayışının üst düzeye ulaştığı bir zamanda Almanya’da ortaya çıkmış bir tiyatro türüdür. Bertolt Brecht geleneksel oyun yapısından farklı bulduğu çalışmalarını yapısal olarak epik şiire benzettiğinden oyunlarına epik demiştir. Epik tiyatro; eğlendiren, burjuva sınıfına ait olmayan daha politik, sorgulayıcı ve harekete geçirici toplumsal eylem tiyatrosudur. Brecht; toplumsal ve siyasal sorunları işlediği epik tiyatrodaki; izleyici ve oyun arasına bir mesafe koyarak izleyicinin kendini oyun içinde hissetmesini engelleyerek izleyiciyi sorunlar üzerine düşünmeye iter. Yabancılaştırma olarak adlandırılan bu yöntem sayesinde izleyici uyarılır. Sahne tasarımı da bunu destekleyecek şekilde kurgulanır. Dekora kesin bir yerin anlamını yüklemeyi, bir yer düşüncesi uyandırılacak şekilde ayrıntı içermeyen bir tasarım yapılır. Projeksiyon da sıkça kullanılır. Dekor; taşınabilir, sürekli devinimi olan parçalardan oluşmaktadır. Dekor parçalarının kendi başına oyunda yaşam alanları vardır. Seyirciyi uyarmak için dekorun yoksul görünmesine önem gösterilir. Özellikle seyirciye oyun izlediği hatırlatılmak istenildiğinden ışık ve teknik malzemeler görünecek şekilde sahneye yerleştirilir.

Dekor değişimleri ise seyirci önünde, göstermeci bir şekilde gerçekleşir (Ofloğlu, 1995).

20. yüzyılda ortaya çıkan bir başka tiyatro türü de Antonin Artaud tarafından vahşet tiyatrosu olarak adlandırılan tiyatro türüdür. Artaud; tiyatronun kendine has bir kimlik kazanabilmesi ve gerçek yaşamın bir parçası haline gelebilmesi için ilkel kültüre dayalı tiyatro modelini öngörmekteydi. Artaud bastırılmış duygu ve dürtülerin ortaya çıkarılmasıyla kişisel ve toplumsal yüzleşmeyi amaçlar. Bu tiyatro anlayışında oyun mekânı olarak; izleyici ile arasında organik bir bağ kurulabilmesi için, tıpkı ilkel büyü törenlerinde olduğu gibi herhangi bir yer seçilir. Dekor kullanılmaz ve ışık tonlamalarıyla istenen etki yaratılmaya çalışılır (Uysal, 2016).

Savaşların ve yıkımların yaşandığı 20. yüzyılda ortaya çıkan Absürt (Uyumsuz, Saçma) Tiyatro, 2. Dünya savaşı sonrasında insanın amaçsız ve umutsuz ortamında ortaya çıkar. Bu anlayış geleneksel tiyatro anlayışını reddeder ve insanın amaçsızlığını, kendini bir yere ait hissedememe ruhunu verebilmek adına boş dekor anlayışına yönelmiştir. Tasarım anlayışında abartılı bir gerçeklik, alaycı sayılabilecek kadar çok sayıda sembol kullanılır. Bu sayede seyircinin sorgulaması arzu edilir (Peker, 2008).

20. yüzyıl çoklu tiyatro anlayışının egemen olduğu bir dönemdir. Bu çeşitlilik teknolojinin de etkisiyle tasarım anlayışını da etkilemiştir. Üç boyutlu filmler, temalı park eğlenceleri ve gelişen medya teknolojileri, tasarımcıları yeni medya araçları ile canlı performansları birleştirmeye yöneltmiştir. Çağdaş tiyatronun bu çeşitliliği mekân anlayışına da yansiyarak tiyatro olmayan mekânlar da kullanılmıştır. Kimi zaman bu mekânların atmosferinden ve kimliklerinden yararlanılarak tüm bir oyunun dekoru olarak kullanılmıştır. Farklı mekânları tiyatro sahnesine çeviren Peter Brook; ‘Herhangi boş bir alanı alıp işte bir sahnedir diyebilirim’ (1990, s.7). Sözü ile tiyatronun her yerde sergilenebileceğini vurgulamıştır.

Sahne Tasarımında Işığın Rolü ve Kullanışı

Bu bölümde ışık ve renk tanımları açıklanıp gözün nasıl gördüğü ve buna bağlı olarak sahne aydınlatması için görme biçiminin önemine değinilmiştir. Ayrıca sahne tasarımında ışığın kullanımın amacı ve önemi incelenmiştir.

Işık Nedir?

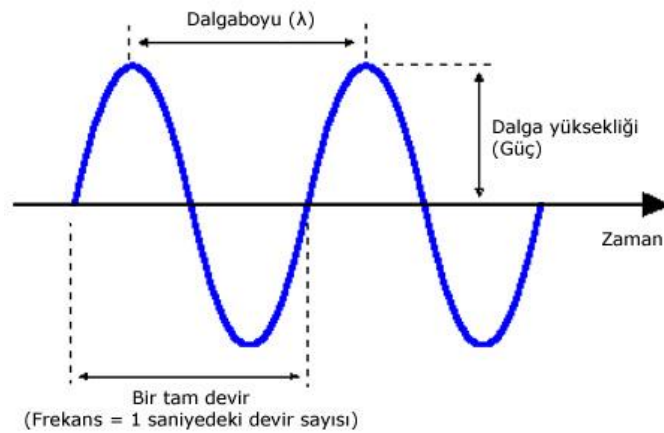
Kendiliğinden ışık veren ve çevresini aydınlatan doğal ışık kaynağı ve insanlar tarafından üretilen yapay ışık kaynağı olmak üzere iki tip ışık kaynağı bulunmaktadır. Gezegenimizi aydınlatan temel ışık kaynağı olan güneş, yıldızlar, şimşek, ateş böceği ve bazı balık türü gibi hayvanlar, doğal ışık kaynaklarından bazılarıdır. Yapay ışık kaynağı ise ampul, mum, fener, gaz lambası ve insanlar tarafından üretilen diğer ışık kaynaklarıdır. Başka bir ışık kaynağından aldığı ışığı yansıtan cisimlere, kendini aydınlatan cisimler denir. Güneş'ten aldığı ışığı yansıtan Ay, alüminyum folyo, metal objeler kendini aydınlatan cisimlerdir.

Işık bir maddenin fiziksel yapısı içerisindeki atomik etkileşimlerden ortaya çıkan bir enerji türüdür. Elektrik ve manyetik alanın birbirine geçmesiyle oluşan ışığın bir diğer adı elektromanyetik ışımadır. Işık dalga formunda yayılan foton denilen parçacıklardan oluşur. Hem parçacık hem de dalga olarak kabul edilen ışık, uzay boşluğunda, saniyede yaklaşık 300.000 kilometre hızda yayılır (Kanburoğlu, 2017, Bozbıyık, 2000).

Her ışık dalgası iki karakteristik özellik taşır. Bu özelliklerden biri dalga boyu bir diğeri ise frekansıdır. Bir dalga örüntüsünün tekrarlanan birimleri arasındaki tepe noktaları arasındaki mesafeye dalga boyu denmektedir. Frekans ise, belli bir noktadan ve zamandan geçen dalga sayısına verilen addır (Bkz. Şekil 1). Işığın yayılma hızı dalga boyu ve frekansının çarpımına eşittir (Kanburoğlu, 2017).

Şekil 1

Dala Boyu Ve Frekans Şeması



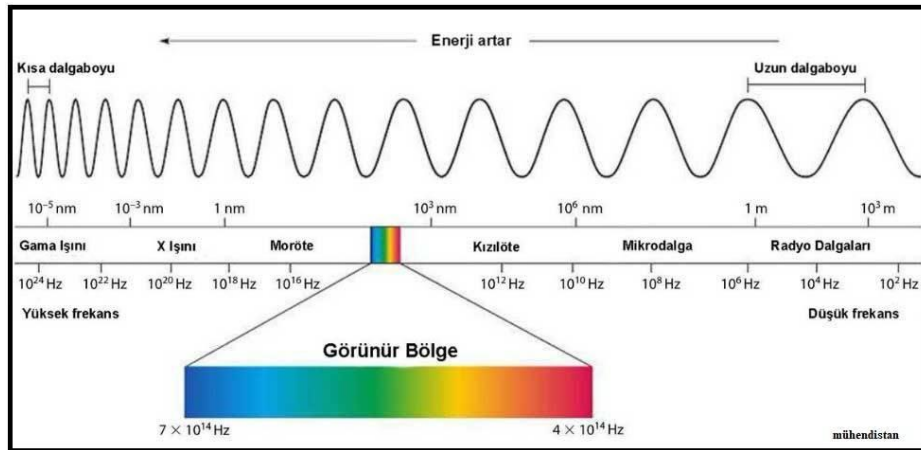
Not. (https://tr.wikipedia.org/wiki/Dalga_boyu)

Dalga boyu küçülen elektromanyetik ışımların enerjisi artar. Elektromanyetik ışımlar dalga boyu uzunluklarına göre, elektromanyetik spektrumda sıralanmışlardır. Radyo dalgası, mikro dalga, kızıl ötesi, görünür bölge, mor ötesi (UV), x ışınları ve gama ışınları dalgaları uzun dalga boylarından kısa dalga boylarına kadar elektromanyetik spektrumda yer almaktadırlar. Dalga boyu ile frekans ters orantılıdır ve dalga boyu kısaldıkça frekans artar, dalga boyu uzadıkça frekans azalır (Genç, 2006).

Evrende bulunan tüm elektromanyetik dalgaların sınıflandırıldığı ölçeğe elektromanyetik spektrum, diğer bir adıyla elektromanyetik tayf adı verilir. En uzun dalga boyu olan radyo dalgalarından, gama ışınlarına kadar uzanan, elektromanyetik ışınların bulunduğu bu spektrumda, insan gözü çok dar bir alana karşı duyarlıdır (Bkz. Şekil 2). Işığın, insan gözü tarafından görülebilir mesafesi 380 ile 760 nanometredir (Gardner, 2010, Kanburoğlu, 2017, Çartık, ty.).

Şekil 2

Elektromanyetik Spektrum-Tayf



Not. (<https://muhendistan.com/elektromanyetik-radyasyon-nedir/>)

İnsan gözünün göremediği dalga boylarına görünmeyen ışık denir. Radyo dalgaları, gama ve ultraviyole ışınları bunlardan bazılarıdır. Kısa dalga boylarından uzun dalga boylarına kadar yedi renkten oluşan görünür ışık spektrumu 1666 yılında İsaac Newton tarafından, prizma deneyi sonucu keşfedilmiştir (Bkz. Görsel 1) (Hasanoğlu, 2019).

Görsel 1

Newton'un prizma deneyi



Not. [Resim].(<https://griceviz.com/dunyayi-degistiren-bilim-insani-sir-isaac-newton/>)

Newton küçük bir delikten gelen beyaz ışığı cam bir prizmadan geçirerek beyaz ışık içerisindeki yedi farklı rengin dalga boylarını ve spektrumdaki dizilişini bulmuştur. Bu renkler kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, cyan mavisi (camgöbeği) ve mor renklerdir. Tüm bu renklerdeki ışık dalgaları birleşimi beyaz ışığı oluşturur (Çartık, ty.). Beyaz ışık cam prizmadan geçerken dalga boyları farklı olan ışınların kırılma açıları da farklılıklar olur ve renkleri oluşturur. Dalga boyu artan ışımının kırılma açısında küçülme yaşanır. Buna bağlı olarak kırmızı ışık en az mor ışık ise en çok kırılır (Kanburoğlu, 2017).

Işık bir kaynak tarafından yayılır ve bulunduğu ortamlara göre yayılma hızında farklılıklar ve kırılma meydana gelebilir. Ayrıca bir yüzeye çarptığı zaman o yüzeyin özelliğine göre yansıma gerçekleştirir. (Gardner.2010. Çartık, ty.).

Işık spektrumunda yer alan ve insan gözü tarafından algılanmayan radyo dalgaları, mikro dalga kızıl ötesi, morötesi, x ışınları ve gama ışınlarından, bilim sanat ve teknoloji alanı gibi çeşitli alanlarda faydalanılmaktadır. Sahne sanatları da görünür ışık dışında morötesi ışınlardan (ultraviolet- UV) faydalanmaktadır. Siyah ışık tiyatrosu (black light theater) adı verilen sahneleme biçiminde kullanılan morötesi ışınlar, insan gözü tarafından görünmezler fakat flüorışıl maddelerin parlamasını ve görünür olmasını sağlar (Uyan, 2008). Morötesi ışıkların bu özelliğinden faydalanarak hazırlanan oyunlarda siyah renk üzerinde bir etkisi

bulunmadığından, tamamen karartılmış bir sahne tasarımı tercih edilerek, görünmesi istenilen obje ve oyunculara flüorışıl madde yani fosfor içeren malzeme kullanılarak parlaması sağlanır (Bkz. Görsel 2). Dekor kostüm aksesuar ve makyajda kullanılan özel fosfor içeren malzemeler dışında beyaz renk de morötesi ışık sayesinde parlamakta ve görünür olmaktadır. Siyah renkte bir parlama olmadığından, bu etkiden yararlanarak objeler havada uçuyormuş veya kendi başına hareket ediyorlarmış etkisi yaratılmaktadır. Sahne üzerinde fantastik ve gizemli bir etki yaratabilme imkânı sunan bu teknik, özellikle çocuk oyunlarında tercih edilmektedir.

Görsel 2

Kral ve Diğerleri Çocuk Oyunu



Not. Kral ve Diğerleri. Black light çocuk oyunu. Işık Tasarımı Fatma Bender. (2018). [Fotoğraf].(Çardak Kuşu Sanat Atölesi).

Resim sanatı için ışık ise, objelerin biçimini, dokusunu, yüzey yapısını, parlaklığını ve matlığının yansıtılmasında yardımcı olan bir resim elamanıdır (Arslan, 2018).

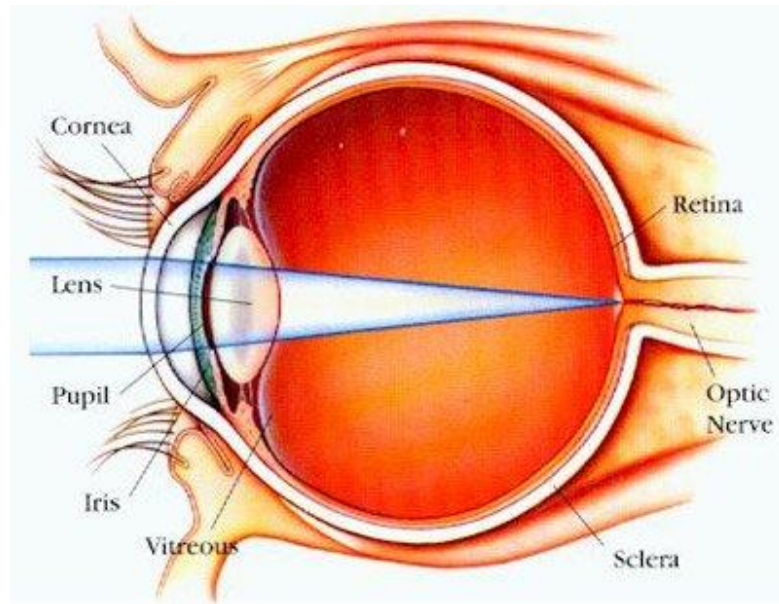
Göz ve Işık İlişkisi

Nesneler üzerinden yansıyan ışık, düz bir hat halinde göze ulaşarak gözde bulunan kornea tabakasına geçer. Kornea gözün en üst bölümünü saran parlak ve şeffaf dokudur. Daha sonra ışık pupil denilen, gözün tam ortasında bulunan siyah delikten geçerek göz merceğini aşarak retinaya odaklanır. Kornea ve göz merceği

sayesinde ışıkta kırılma gerçekleşir ve retina üzerinde odaklanma meydana gelmesini sağlarlar. Retinaya ulaşan görünür ışınlar, retinada bulunan foto reseptörler tarafından elektrik enerjisine dnştrtlr. Daha sonra optik sinirlerden geçen elektrik enerjisi beyinde bulunan görme merkezlerine ulaşarak görme olayı gerçekleşir. Yani görme gözde değil beyinde gerçekleşir (ıkrak, 2019).

şekil 3

Gzn Yapısı



Not.(<https://evrimagaci.org/gozun-evrimi-gorme-goz-kusurlari-gozde-evrimsel-hatalar-ve-cok-daha-fazlasi-145>)

İnsan etrafındaki nesneleri göz ışık ve beyin sayesinde görebilir. Etrafımızda bulunan canlıları, nesneleri ve renklerini görebilmek için cisimlerin göze olan uzaklığı, ışığı yansıtabilme oranları ve boyutları etkili olmaktadır. Aę tabakada ışığa duyarlı çubuk ve koni hücreler vardır. Az ışıkta da çalışabilen çubuk hücreler nesnelere yansıyan ışığı beyaz veya siyah olarak algılar. Renkli görmemizi sağlayan hücreler ise koni hücrelerdir. Koni hücreler çubuk hücreler kadar duyarlı olmadığından geceleri renkleri algılamamız güçleşir. Sahnede karartma yapılacağında, uzun dalga boylarına daha az duyarlı olan çubuk hücreler devreye girmektedir. Örneğin uzun dalga boylarına sahip kırmızı renkle aydınlatılan bir sahne, kararmaya başlamakta ve görüş azalmaktadır. Kısa dalga boyuna sahip mavi renkle aydınlatılmış bir sahne ise, rengini kaybetmesine rağmen aydınlığını

kaybetmez. Bu sebeple sahnede karartma yapıldığında göz için gece gündüz farkından kaynaklanan sorunları önlemek adına, yeşilden mora kadar olan kısa dalga boyuna sahip renkler tercih edilmeli. Sahnede az ışık kullanılacaksa, gözün açık renkleri algılaması zorlaşacağından, mavi ve mavinin alt ton renklerinin tercih edilmesi yaşanacak sorunları önleyecektir. (Uyan, 2008).

Retinada ışığa duyarlı ve ışığı algılayan fotoreseptör hücreler bulunmaktadır. Bunlar loş ışık ve karanlık ortamda devreye giren çubuk hücreler ve parlak ışıklı ortamda devreye giren koni hücrelerdir. Koni hücrelerde görünür ışığın dalga boylarına karşı hassas olan üç tip foto pigment veya diğer adıyla renk algılama molekülleri bulunmaktadır. Kırmızı, mavi ve yeşil olmak üzere üç tip foto pigment vardır. Bu pigmentler, üç ana renk ve ana renklerin ikişerli karışımlarından oluşan ara renkler ve tümünün renk tonlarını algılamamızı sağlarlar. Örneğin mavi ve kırmızı ışığın eşit oranda karışımından oluşan magenta renkli bir cisimden yansıyan ışık mavi ve kırmızı konileri harekete geçirerek optik sinir aracılığı ile beyine gider. Aktive edilen koni sayısı ve sinyalin kuvveti üzerine beyin tarafından magenta renk görülür, Karanlık bir ortamda çubuk hücreler aktive olduğundan, magenta renk gri-siyah tonlarında görünecektir (Çartık. ty.).

Göz ve ışık ilişkisini doğru anlamak sahne ışıklandırmasında, ışık değişimleri ve renk kullanımı açısından çok önemlidir. Gözde bulunan foto pigmentler yapısı gereği üç ana renge dereceli de olsa ihtiyaç duyar. Herhangi birinin uzun süre eksikliği, gözde yorgunluk yaratmakta ve bu da algıda sorun oluşturmaktadır. Örneğin; sadece yeşil renge maruz kalan bir göz içindeki, kırmızı ve mavi renk algılayıcı hücreler sürekli kendi renklerini arayacaklarından gözde bir yorgunluk gerçekleşir ve yeşil ışık beyaz olarak algılanmaya başlar. Bu sebeple, sahne aydınlatması ve renk değişimlerinde buna dikkat edilmelidir (Çartık, Tarihsiz).

Renk

Renk, yansıyan ışığın, göz aracılığı ile beyine iletilip beyin tarafından ortaya çıkarılan bir algıdır. (Ayatar, 2010). Dalga boyu 380nm ile 760nm arasında olan görünür ışıktaki, farklı dalga boyu ve frekansa sahip 7 renk bulunmaktadır. Bunlar kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, cyan (camgöbeği), mavi ve mor renklerdir. Tüm bu renklerin fizik bilimi kuralları çerçevesinde boşlukta, dalga boyu ve frekanslarından yararlanılarak karışımından beyaz renk meydana gelir. Siyah renk ise ışıksızlığı, ışık yansıtılmaması ifade eder. (Çartık, ty, Gardner, 2010)

Şekil 4

Görünür Işık Tayfı

Renk	Dalgaboyu	Frekans
kırmızı	~ 625-740 nm	~ 480-405 THz
turuncu	~ 590-625 nm	~ 510-480 THz
sarı	~ 565-590 nm	~ 530-510 THz
yeşil	~ 500-565 nm	~ 600-530 THz
camgöbeği	~ 485-500 nm	~ 620-600 THz
mavi	~ 440-485 nm	~ 680-620 THz
mor	~ 380-440 nm	~ 790-680 THz

Not. (<https://stephenpoem.wordpress.com/2009/12/12/renk-ve-isik/>)

Işığın cisimler üzerine çarpası sonucunda ışık kısmen soğurulup kısmen yansır. Cisimlerden yansıyan bu ışık sonucunda cismin rengi algılanır. Cisimlerin öz rengi, ışığa göre değişen yani, tonal renk ve yansıma renk, yani etraftan yansıyan renkler ışık alan cisimlerin renklerini etkileyen faktörlerdir. Işık ana renkleri ile nesnelerin öz rengini oluşturan pigment yani boya ana renkleri farklıdır. Gözde, kırmızı mavi ve yeşil renklere karşı duyarlı hücreler bulunmaktadır. Bu üç renk ışık ana renkleridir. Ana renklerin karışımından ortaya çıkan renklere ise ara renk denir. Ara renkler sarı, magenta ve cyan rengidir. İki rengin birleşiminden beyaz renk meydana geliyorsa bu iki renge de tamamlayıcı renk denir (Hasanoğlu, 2019). Boyada yani pigment ana renkleri Kırmızı, sarı ve mavi renktir ayrıca ışığın aksine bu üç rengin birleşiminden siyah meydana gelmektedir.

Şekil 5

Işık Ana Ve Ara Renkler



Not. (<https://www.eokultv.com/renkler-isik-konu-anlatimi-10-sinif-fizik/6632>)

Şekil 6

Tamamlayıcı Renkler



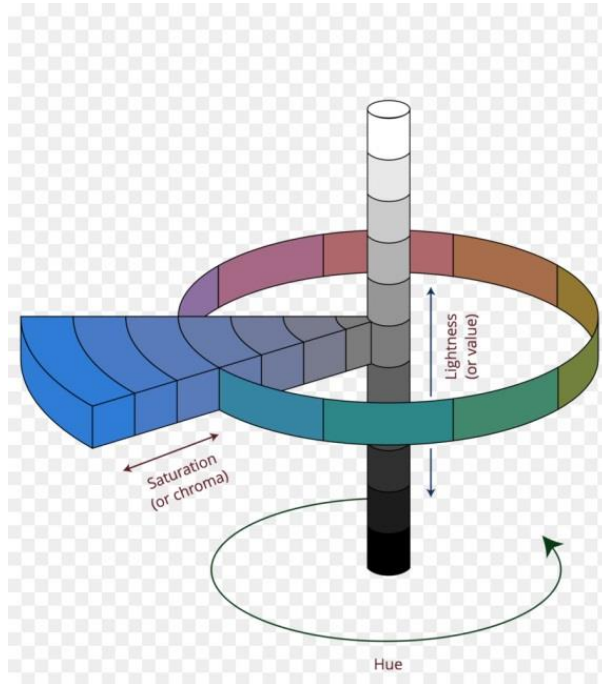
Not. <https://www.fenokulu.net/yeni/yazdir.php?id=1731&tip=1>

Renk, renk türü, doygunluk ve parlaklık olmak üzere üç temel özelliğe sahiptir. Renk türü (rengin adı, ton) ışık spektrumunda yer alan renklere ve bu renklerin karışımından meydana gelen ara renklere verilen isimdir. Işığın dalga boylarında yaşanan değişimlere bağlı olarak renk tonları meydana gelir. Rengin parlaklığı (yoğunluğu, değeri); bir rengin koyuluk ve açıklık oranını belirtir. Bir yüzeyin ışığı yansıtma derecesi parlaklık oranını belirler ve parlaklık arttıkça renk daha açık, parlaklık azaldıkça renk daha koyu algılanır. Rengin doygunluğu yani rengin saflığı, ışığı yansıtması ve parlaklığıyla ilgili olup doygunluk arttıkça görünüş daha net ve renk daha canlı algılanır. Doymunluk azaldıkça renkteki canlılık azalarak

külrengi renge yaklaşır. Doygunluğun sonlanmasıyla renk siyah olur ((Bkz. şekil 7) (ıkarak, 2019, Kanburoğlu, 2017).

şekil 7

Rengin   Temel özelliği

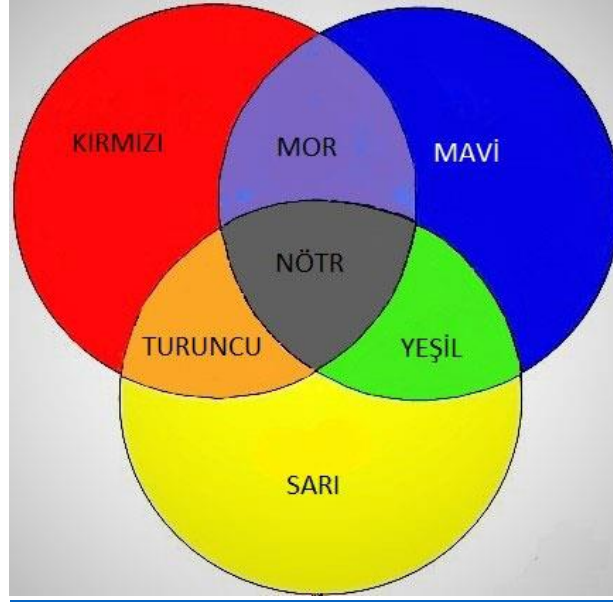


Not. (<https://www.pngindir.com/png-4sfpxs/>)

Çeşitli dalga boylarındaki ışınların karışımıyla renk tonları ortaya çıkar. Rengin parlaklığı, ışığın şiddeti ile doğru orantılıdır. Renk algısı fizyolojik renk, psikolojik ve fizyolojik renk algısı olmak üzere  e ayrılmaktadır. Fizyolojik renk, ışığın göze ulaştığı andan beyine gidene kadar gerçekleşen sürece verilen addır. Psikolojik renk, göz yardımı ile beyine ulaşan sinyaller sonucunda beyin tarafından algılanan renktir. Psikolojik renk kişiler arasında farklılık gösterebilmekte ve renk tonlarında farklılık yaşanabilmektedir. Yaşanabilecek sorunları önlemek için farklı endüstriler kendi renk sistemlerini kullanmaktadır ve renkler rakamlarla ifade edilmektedir. Herhangi bir renk seçilecekse renk sistemi tarafından belirlenen rakama göre isimlendirilir. Dalga boyuna ve frekansına göre rakamlarla, fiziksel olarak tanımlanan renge fiziksel renk denir (ıkarak, 2019, Kanburoğlu, 2017).

Şekil 8

Boya-Pigment Ana Ve Ara Renkleri



Not. Pigment ana renkleri ve karışımlarından ortaya çıkan renkler
(<https://www.resimkeyfi.com/yagli-boya-resimde-renkl>)

Sahne ışıklandırmasının Önemi

İlkel çağlardan günümüze tiyatro sanatı, sahneyi görünür kılmaktan, estetik verileri ortaya çıkarmaya kadar sahne aydınlatmasına gereksinim duymuştur (Uyan, 2008).

Sahne aydınlatması, ışığın ilke ve unsurları doğrultusunda hem sahneyi hem de sahnede bulunan dekor ve oyuncu gibi tüm unsurların forumunu biçimlendirmek ve ortaya çıkarmak üzere kullanılır. Işğın fiziksel özelliklerinin estetik bir biçimde sahne ışıklandırmasında kullanılmasıyla, renk, derinlik, perspektif ve sahnenin üç boyutlu plastik gerçekliğinin ortaya çıkmasında ve güçlenmesinde etkilidir.

Işğın fiziksel özelliğİ ve insan üzerindeki psikolojik etkisi göz önünde bulundurularak ışğın kontrol edilebilir yapısı, ışğın yoğunluğİ, dağılımı, rengi ve hareketi sahne aydınlatması ile seyircinin duygu durumu üzerinde etkilidir. Sahne ışıklandırması, sahnedeki görsel öğeler ile duygu durumlarının dengelenmesini, aynı zamanda yapımın tüm unsurlarının birbirlerine bağlanmasını sağlar. Kostüm, dekor

ve sahnenin rengini şekillendiren ışık, duygusal ve atmosferik bütünlük sağlar (Benedetto, 2012).

Sahne aydınlatmasının en önemli amacı görünürlüğü sağlamaktır. Görünürlüğün yanında sahneye doğallık ve inandırıcılık da katar. Tiyatro sahnesinde zaman değişimi, mevsim farkları, gece gündüz değişim ve geçişleri ışık ile karanlıktan faydalanarak yaratılır. Günlük hayatımızda olduğu gibi sahne aydınlatması da tiyatro için büyük önem taşır. Görüntü yoksa aksiyon da olmaz.

Sahne Işıklamasının Kontrol Edilebilir Özelliği

Sahne ışıklamasının ışığın yoğunluğu, ışığın dağılımı, ışığın rengi ve ışığın hareketi olmak üzere dört kontrol edilebilir özelliği vardır.

Işığın yoğunluğu

Işığın kontrol edilebilir özelliklerinden biri olan yoğunluğu, ışığın parlaklığı yani ışık şiddeti demektir. Işığın fiziksel bir özelliği olan parlaklık pozometre denilen cihazla ölçülebilir (Gardner, 2010). Sahne aydınlatmalarında istenilen parlaklığı elde edebilmek; aydınlatma aygıtı sayısına, aygıt özellikleri ve gücüne, kullanılan renk filtrelerine, ampul özelliklerine ayrıca aydınlatma aygıtlarının sahneye olan uzaklığına bağlıdır. Bunun yanında ışığı yansıtma özelliği taşıyan çeşitli renklere sahip malzemeden oluşan dekor, kostüm ve zemin ile oyuncu makyajı gibi sahnede bulunan etmenler ışığın parlaklığını etkilemektedir (Çartık, ty.).

Kullanılacak aydınlatma aygıtları azaltarak veya karartıcılar sayesinde ışığın şiddeti parlaklığı azaltılabilir (Uyan, 2008).

Sahne aydınlatmasında parlaklık seviyeleri seyircilerin parlaklığı algılama düzeyine göre belirlenir (Garner, 2010). Göz her zaman en parlak alana ve objeye bakar. Seyircinin ilgisini devamını sağlamak ve oyunda bakması istenilen bölgeye yoğunlaşmasını sağlamak için parlaklık ve karanlık tezatlığı kullanılır. Böylece seyircinin ilgisi arzu edilen tarafa yönlendirilir. Işık parlaklıkça seyircinin dikkati artar. Odağı parlaklık yoluyla ayarlayabilmek için, ışık yoğunluğunu belli bir noktada yükseltmek veya sahnenin diğer tüm alanlarındaki parlaklığı azaltmak mümkündür. Bu sayede seyircinin odağı istenilen noktaya çekilebilecektir (Benedetto, 2012).

Işık parlaklığı ve değişimleri yapılırken göz ve ışık ilişkisi unutulmamalıdır. Gözün ortamdaki ışığa veya ışık değişimlerine alışması belli bir süre gerektirir. Bu

değişimlerin süratine ve ritmine yani sürekliliğine dikkat edilmelidir. Seyirci gereğinden fazla ışık tarafından uyarılmamalı aşırı parlak veya karanlık bir ışıktaki oyunu izlemeye maruz bırakılmamalıdır. Bu göz açısından yorucu olacağından seyircinin oyunu seyretmesi zorlaşacaktır.

Işık parlaklığı ve karanlığı duygusal algı üzerinde etkili olduğundan, estetik ve yaratıcı bir şekilde kullanıldığında oyunun türü ve yaratılmak istenilen atmosfer üzerinde etkili olacaktır.

Işığın Dağılımı

Işığın kontrol edilebilir özelliklerden biri olan ışık dağılımı, sahne aydınlatmasının doğallığı bakımından, sahnedeki forumları ortaya çıkarmakta ve ışık gölge oyunlarını doğru yönlendirmek açısından çok önemlidir. Sahnenin eşit ve dengeli aydınlatılması dekor büyüklüğüne, aksiyona ve sahne tiplerine bağlı olarak değişmektedir. Sahne dengeli bir şekilde bölümlenerek aydınlatılmalıdır (Çartık, ty, Gardner, 2010). Işığın sahneye eşit yayılımı ve doğallığı görsel dengeyi sağlayacaktır.

Göz devamlı olarak görme alanının içerisindeki parlak alanlara odaklanmaktadır. Işığın konumlandığı alan ve buna bağlı olarak ortaya çıkacak gölge ve hareket seyircinin dikkatini çekerek odağı haline gelecektir. Bunu dengeleyebilmek için gölgesiz ve yumuşak dağılım veya keskin dağılım ışıklandırma yöntemi kullanılabilir. Bu şekilde kontrol sağlanabilir (Benedetto, 2012).

Işığın Rengi

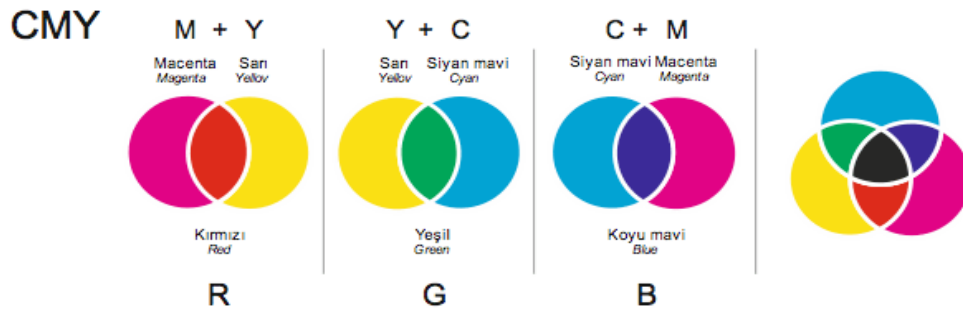
Sahne ışıklandırmasının kontrol edilebilir özelliklerinden biri olan renk, ışığın diğer kontrol edilebilir özelliklerinden daha zor kontrol edilebilmektedir. Işığın sahne üzerindeki diğer nesnelerin rengine bağlı olarak etkilenmesi ışık renginin tek başına kontrol edilebilmesini zorlaştırmaktadır. Işığın rengi; atmosferi güçlendirmek, nesnelerin ve kostümlerin rengini ortaya çıkarmak ve renkleri güçlendirmek için sahne aydınlatması açısından çok önemlidir.

Renklerin ruhsal algı üzerindeki etkisinden yola çıkarak sıcak, soğuk ve nötr renklerin kullanılması sahne atmosferini ortaya çıkarmak açısından önemlidir. Nötr renklerin oyuncuların yüzlerinde kullanılması, cilt tonları üzerinde daha etkili olacaktır. Soğuk ve kuvvetli renkler trajedilerde, sıcak renkler ise komedi oyunlarında tercih edilmelidir (Çartık, ty, Gardner, 2010).

Seyirci yansıtılan renk ve sahne üzerinde bulunan nesnenin renklerinin karışımından doğan rengi algılar. Kullanılacak ışık, kostüm ve dekor renkleri önceden planlanmalıdır. Sahne ışıklandırmasında farklı renkler elde edebilmek için ışık renkleri uygun tekniklerle karıştırılmaktadır. İki tür renk karıştırma yöntemi vardır. Eklemeli renk karışımı ve eksiltmeli renk karışımı. Eklemeli renk karışımında iki veya ikiden fazla renkli ışığı karıştırarak yeni bir renk elde edilir. Ana renklerin karışımından elde edilen ara renkler eklemeli renk karışımına bir örnektir. Eksiltici renk karışımı ise ışık kaynağının önüne konulan renkli filtre yardımıyla ortaya çıkan karışım türüdür. Aşağıdaki şekil 9’da beyaz ışık önüne konulan renkli filtreler yardımıyla elde edilen renkler örneklenmiştir. Bu şekilde yaygın olarak kullanılan eksiltici renk karışımları görülebilir. Bunun dışında kullanılan diğer renkler daha karmaşık olmaktadır ve arzu edilen sonuca ulaşabilmek için denemeler yapılmalıdır.

Şekil 9

Eksiltici Renk Karışımı



Not. (<https://abdullahabdurrahman.wordpress.com/2017/12/10/hangi-renk-nasil-elde-edilir-alintidir/>)

Işığın Hareketi

Işığın kontrol edilebilir özelliklerinden biri de ışığın hareketidir. Işığın hareketi, ışığın renk değişimlerinden parlaklığına kadar yapılan tüm değişikliklere verilen isimdir. Tiyatroda her bir değişikliğe cue (Q) ismi verilir ve listelenerek sabitlenir.

Işık hareketleri sayesinde zaman, mekân, atmosfer ve olay örgüsünün gerektirdiği tüm efektler sağlanmaktadır. Işık hareketi sayesinde izleyicinin odağı istenilen alana yönlendirilebilir. Ayrıca uzun süre ışık hareketi olmayan, ritmi çok

düşük oyunlarda seyircinin algısı düşebilir ve dikkati dağılabilir. Monotonluğu ortadan kaldırmak için oyun ritmine uygun ışık hareketleri yapılmalıdır.

Tüm ışık hareketleri oyunun genel yapılanması ve aktarılacak istenen duyguya göre ayarlanırken ruhsal algı ve gözün görme biçimi de dikkate alınmalıdır. Sahnede herhangi bir ışık hareketi seyirciyi uyarıcı niteliktedir. Seyirci bu ışık değişimlerini hemen fark eder. Tüm bu görsel hareketlilik dengeli kullanılmadığı takdirde seyirciyi yoracaktır. Oyun anlatımında büyük katkısı olan ışığın bu nedenden dolayı oyunun ritmine göre tasarlanması önem arz etmektedir.

Sahne Işıklandırılmasının Amaçları

Günlük yaşamımızda olduğu gibi tiyatro için de ışık yaşamsal bir değer taşımaktadır. Görsel ve ruhsal bütünlüğü birbirine bağlayan sahne ışıklandırmasının amaçları görsel boyut, biçimsel boyut, kompozisyon ve ruhsal durum olarak dört ana başlıkta toplanmaktadır.

Görsel Boyut

Sahne ışıklandırmasının en önemli amaçlarından biri, oyuna ait parçaların ve oyuncuların izleyici tarafından görülebilmesini sağlamaktır. Bu amaç doğrultusunda sahneyi, teknik ilkeler ve estetik kaygılarla aydınlatmak gerekir.

Sahnede gerçekleşen aksiyon ve sahnede bulunan objeler ile oyuncuların, seyirci tarafından istenilen şekilde algılanabilmesi çok önemlidir. Sahne üzerinde devinim halinde ve seyircinin odak noktası olan oyuncunun seyirci tarafından algılanacak şekilde doğru aydınlatılması önem arz etmektedir. Bu bağlamda cilt tonu göz önünde bulundurularak bir aydınlatma yapılmalıdır. Çartık, Sahne Aydınlatmasında Temel Bilgiler adlı kitabında (ty.), sahne aydınlatmasının genel kuralı olarak oyuncunun aydınlatmasının öneminden söz ederken, sahnede konuşan bir oyuncunun seyirci tarafından görülmemesi halinde belli bir zaman sonra duyulmayacağını da söylemektedir. Ayrıca bu kuralın sahne üzerinde bulunan her şey için geçerli olduğunu vurgulamaktadır (s.28).

Biçimsel Boyut

Sahne aydınlatması, sahne görsel yapısının üç boyutlu gerçeğini ortaya çıkarmak için önemli bir araçtır. Sahnede bulunan dekor, aksesuar ve oyuncunun üç

boyutlu gerçekliğini ortaya çıkarmak, vurgulamak ve ışık gölgeden yaralanarak boyut kazandırmak sahne ışıklandırmasının amaçlarındandır.

Parlak bir yüzeyin vurgusunu artıran şey gölgedir. Sahne aydınlatmasında, biçimsel boyutu ortaya çıkarmak için ışık-gölge farkından ortaya çıkan boyut ve derinlik sahne estetiği açısından önemlidir. Sahnede kullanılan dekorlar üzerine oluşturulan ve aslı gibi gösterilmeye çalışılan desenlerin vurgulanması, seyirciye gösterilmesi bakımından ışık ve gölgeye dikkat edilmelidir. Işığın yönü, kullanılan spot aydınlatıcıların tipi, şiddeti, açısı ve rengi doğru kullanılmalıdır.

Kompozisyon

Dekor, kostüm, oyuncu, aksesuar ve sahne üzerinde bulunan görsel, işitsel ve durumları birbirine ışık bağlar. Yaratılan ışık; kompozisyonları, sahnelenen oyunun duygu akışını destekler.

Işığın kontrol edilebilir özelliklerinden faydalanarak dekor, oyuncu ve sahne etrafında renk kompozisyonları yaratılmaktadır. Oyunun yorumlama biçimine bağlı olarak yaratılan ışık kompozisyonunda, görünürlüğü dikkate alarak yaratılan ışık kompozisyon çalışmasında aydınlık ve karanlık ayrına dikkat edilmelidir (Gardner, 2010).

Ruhsal Durum

Sahne aydınlatmasının önemli bir unsuru da oyunun ruhsal durumunu seyirciye aktarmaktır. Işığın kontrol edilebilir özelliklerinden faydalanarak sahnede yaratılan ambiyans ve atmosfer oyunun duygu durumunu ortaya çıkarmaktadır.

Kullanılan ışık renkleri, ışık efektleri, zaman geçişleri ve ışık açıları oyunda aktarılmak istenilen duygular ve karakterlerin ruh durumlarını desteklemektedir. Desteklemekle kalmayıp ayrıca ortaya çıkmasında da etkili olmaktadır. Renklerin ruhsal algı üzerindeki etkisi göz önünde bulundurularak renk seçimleri yapılmalıdır.

Işığın parlaklığı ve karanlığın insan psikolojisi üzerindeki etkileri düşünülerek, oyun tarzına ve türüne hizmet eden sahne ışıklandırması ortaya çıkarmak gerekmektedir. Işığın bu özelliklerini oyunun tarzı ve türünü desteklemek açısından kullanabilmek önemlidir.

Sahne Işıklamasının Diğer Sahne Faktörleri İle İlişkisi

Sahne ışıklamasının, sahnenin dramatik atmosferini oluşturmada ve üç boyutlu görsel plastik değerinin ortaya çıkmasında önemli katkısı vardır. Dekora atmosfer, renk, perspektif ve derinlik sağlamak ancak olaya çok yönlü bakabilme becerisi ve yaratıcı bir ışık tasarımıyla mümkündür. Andre Antoine tiyatro için sahne ışıklamasının önemini anlatırken ışığın tiyatronun ruhu ve dekorun iyilik perisi olduğunu belirtir. Işık tasarımı; estetik bir kaygıyla, sahne tasarımına hizmet eden diğer faktörler ve birimleriyle belli bir disiplinle, iş birliği içinde çalışmayı gerektirir (Yerdelen, 2003). Işık tasarımcı ve diğer tasarımcılar yönetmenin hayalindeki sahneye aktarmak yolunda ortak bir çalışma yürütür. Bir tiyatro oyunun sahnelenme biçimini belirleyen şey yönetmenin oyun metnini nasıl sahnelemek istediğiyle ilgilidir. Mevcut oyun metnini değerlendiren yönetmen oyunu nasıl sahnelemek istediğini tüm ekibe aktarır ve bütünlüklü bir çalışma için oyuncular ve tasarım ekibini bu doğrultuda koordine eder. Yönetmenle kapsamlı çalışma gerçekleştiren ışık tasarımcısının en büyük sorumluluğu yönetmeni iyi anlamak ve tasarımını bu doğrultuda uygun teknik ve yaratıcılıkla gerçekleştirmektir.

Işık tasarımcı, oyun metni, oyuncu, dekor, kostüm, makyaj, oyunun oynanacağı alan ve sahne, izleyici, ses, renkler yani bir oyunda var olan her şeyi hesaplanarak bir tasarım ortaya konmaktadır.

Oyun Metni Ve Işık İlişkisi

Bir ışık tasarımcısı için ilk ve en önemli adım oyunu okumaktır. Oyun gerçekçi mi, romantik mi, klasik mi yoksa üsluplaştırmaya mı dayanıyor; hangi zamanda ve mekânda geçiyor, yazarın özellikle belirttiği detaylar var mı? Gibi özellikleri açısından incelemelidir. Bu incelemenin sonucunda yönetmenle yapılacak çalışmada yönetmenin oyunu nasıl sahnelemek istediği, mevcut oyuna nasıl yaklaştığı ışık tasarımcısı tarafından daha net anlaşılacaktır. En önemli unsur yönetmenin mevcut oyunu nasıl sahnelemek istediğini ve yönetmeni doğru anlamaktır. Bu doğrultuda ışık tasarımcısı da diğer tasarımcılar gibi yönetmenin fikirlerine hizmet edecek fikir ve önerilerini yansıtacak bir tasarım ortaya koyacaktır (Nutku, 2002).

Işık tasarımcısı, oyun analizi ve karakter çözümlemesi yanında ışıklamada özel teknik gerektirecek sahne etmenlerini de oyun metnini okuduktan sonra tespit edecektir.

Oyuncu Ve Işık İlişkisi

Bir sahne performansını diğer sanat dallarından ayıran en önemli faktör oyuncunun sahnedeki varlığıdır. Adolp Appia sahnedeki yanılısamayı sağlayan oyuncun canlı varlığı olduğunu ve dramatik aksiyonu yansıtan temel öge olduğunu söyleyerek oyuncunun önemini şu sözlerle vurgular: ‘Tiyatroya, dramatik bir aksiyona katılmak için geliriz. Bu aksiyonu ortaya çıkaran, oyun kişilerinin varlığıdır. Oyun kişileri yoksa aksiyon da yoktur. Öyleyse sahnelemenin asal ögesi oyuncudur’ (Duygulu, 1984, s.12).

Işık tasarımcının birincil amacı sahnedeki oyuncuyu doğru amaç ve teknikte aydınlatmaktır. Sahnedeki oyuncunun net ve üçboyutlu bir şekilde izleyiciye aktarılabilmesi için bulundukları noktaya, en az üç veya dört noktadan ışık verilmelidir. Sahne üzerinde yaratılmak istenilen etki yönetmen ve tasarımcı tarafından belirlendikten sonra oyuncunun sahne üzerinde belirlenen oyun alanı kararlaştırılır ve her performansta oyuncunun aynı noktada olabilmesi önem kazanır. Aynı önem oyuncun sahne üzerindeki mimik ve mizansen için de geçerlidir. Kimi zaman oyuncunun hareket ve repliği ışık değişimleri sağlarken kimi zaman da ışık değişimleri oyuncunun hareket, giriş çıkışları ve replik değişimlerini sağlar. Oyuncu ve ışık ilişkisi bu anlamda çok önemlidir. Oyuncu sahne üzerindeki hareketini veya repliğini zamanında söylemezse oyunda aksaklıklar yaşanabilir. Aynı şekilde ışık şefi de zamanlama açısından dikkatli olmalıdır ve ışık değişimlerini zamanında gerçekleştirmelidir. Oyuncu ve ışık şefi tüm oyun boyunca birbirlerini iyi takip etmek zorundadırlar.

Bir oyuncunun sahne üzerinde daha önceden belirlenmiş noktada durduğundan emin olabilmesi için: ön ışıkları yüzünden, yan ışıkları kirpiklerinden, ters ve tepe ışıklarını önüne düşen gölgelerinden kontrol etmesi gerekir (Çartık, ty.).

Oyuncuların provalarda belirlenmiş makyajları dışında bir makyaj yapmamaları önemlidir. Işık tasarımcı oyuncunun makyaj tonunu, ten rengini dikkate alarak sahne ışıklaması gerçekleştirir. Ayrıca her oyun öncesi, oyuncuların belirlenmiş noktalardaki ışıkları kontrol etmek için ışık şefi denetiminde prova yapması gerekmektedir.

Dekor Ve Işık İlişkisi

Sahne kullanılan dekora; renk, derinlik ve perspektif katan ışıktır. Yaratılmak istenilen atmosferde, zaman geçişleri ve mekân değişimlerinde ışığın etkisi büyüktür.

Dekor ve ışık tasarımcıları tasarımlarını planlarken işbirliği içerisinde bulunmaktadırlar. Oyun mekânının her iki tasarımcı tarafından incelenmesi, ışıkların asılabileceği veya yerleştirilebileceği yerlerin iyi tespit edilmesi gerekmektedir. Mekânın teknik olanakları, ışığın nerelere konumlandırılacağı dekorun şekillenmesinde önemli etkenlerdendir. Dekor tasarımcısı ışığın teknik olanaklarının bilincinde hareket etmeli ve yaratım sürecinde bunu etkili olarak kullanmalıdır.

Dekorda kullanılan renkler ve malzemeler dikkate alınarak bir ışık tasarımı yapılmalıdır. Işıklandırma, yüzey yapısının görünüşünü ve yansıtma özelliğini etkilediğinden ışık açılarının doğru tespit edilmesi gerekmektedir (Işık, 1994).

Dekorda kullanılacak pencere ve kapıların nereye açıldığı, aplikler, avize, şömineler gibi detaylar dekor ve ışık tasarımcısı tarafından konuşulup ortak karara varılması gereken önemli detaylardır.

Dekor değişimlerinde ışıktan faydalandığı gibi, ışık kullanılarak ışık-gölge uyarlamalarıyla dekor da yapılabilir.

Kostüm Ve Işık İlişkisi

Sahne devinim halinde olan oyuncun giydiği kostümlerin desen, renk ve modellerinin seyirciye arzu edildiği gibi aktarılabilmesi için ışıklamanın büyük önemi vardır. Kostümlerin üzerlerinde bulunan detayların sahneye en uzak bölümde oturan seyirci tarafından da görünebilmesi önemlidir. Işık tasarımcısı tasarımını gerçekleştirmeden ve kullanılacağı renk filtrelerine karar vermeden önce kostüm tasarımcısı ile kapsamlı bilgi alışverişinde bulunmalıdır. Tasarımını bu detaylı bilgi paylaşımından sonra gerçekleştirmesi gerekmektedir.

Kostümde kullanılan bazı kumaş ve materyaller ışığı geri yansıtmaktadır. Kostümün rengi, biçim ve kumaş özelliğinin ışıkla olan uyumuna dikkat edilmesi gerekir. Tafta ve saten gibi parlayan kumaşların sahnede ışık patlaması yaratmasını önlemek için, ışık tasarımcısının ışık şiddetini, parlaklığını azaltarak, bu parlaklığı aşağıya çekmesi gerekmektedir. Işık ayarlarıyla ve kullanılacak renkli ışıklar sayesinde kostümlerin renklerinin seyirciye yansıma biçimi ve değerleri

değiştirilebilir. Işık ve kostüm ilişkisi, birbirlerine olan etkileri bilinçli kullanılması halinde sahnede estetik bir görsel etki yaratacaktır (Yerdelen, 2003).

Kumaş renklerinin, renkli ışık altında hangi renge dönüşebileceğine dair bazı örnekler beşinci bölümde tablo 2 de mevcuttur. Ancak sahnede, ışık yardımı ile kostümlerde bir renk değişimine gidilecekse, seçilen kumaş örnekleri kostümler dikilmeden önce ışık altında denenmelidir. Çünkü kumaş özellikleri de renk değişimi ve parlaklığı üzerinde etkili olabilmektedir.

Makyaj Ve Işık İlişkisi

Işık tasarımı ve makyaj ilişkisinin doğru anlaşılması ve uygun teknikle uygulanması, oyuncunun seyirciye nasıl görüneceği açısından önemlidir. Sahne ışıkları çok güçlü olduğundan yüzdeki detayların kolaylıkla kaybolmasına yol açabileceği gibi renkler üzerinde gerçekleşecek değişimler yüzünden istenmeyen sonuçlarda ortaya çıkabilir. Bir oyuncunun mimik ve yüz hatlarını ortaya çıkaran ve uzaktaki izleyicinin de görebilmesini sağlayan unsur makyajdır. Bu sebeple sahneye makyajsız çıkılmamalıdır. Her oyuncunun cilt yapısı ışığı farklı oranda emer veya yansıtır. Bu da sahnede oyuncular arasında istenmeyen farklılıklara ve parlamalara sebep olur. Makyaj sayesinde sahnede oyuncuların tenlerinden kaynaklanacak parlamalar engellenebilir (Uyan, 2008).

Sahne aydınlatmasında ışık açıları ve yoğunluğuna dikkat edilmesi gerekmektedir. Dereceli ışık altında oyuncu yüzündeki detaylar daha net görülür. Fakat aşırı aydınlık yani yüksek seviyeli ışıklamada oyuncunun yüz hatları kaybolur. Işık açıları da makyaj ve oyuncunun yüz hatlarının görünüşünde etkili olmaktadır. Oyuncunun yüzüne gelen dar açılı bir ışık sayesinde oyuncu olduğundan genç görünmektedir. Yanlış tasarlanmış bir ışık açısından dolayı istenilmeyen sonuçlar ortaya çıkabilir. Örneğin makyaj sayesinde yaşlandırılmış bir oyuncu üzerine yansıtılan dar açılı bir ışık, oyuncuyu genç gösterecektir ve makyaj etkisini kaybedecektir. Oyuncuların yüz detaylarını verebilmek için en ideal açı 45 derecelik açıdır. Oyuncuları olduğundan daha yaşlı göstermek veya yaşlı makyajı yapılmış bir oyuncunun yüz detaylarını ışıkla desteklemek için 60-80 derecelik açılar tercih edilmelidir (Çartık, ty, Gardner, 2010).

Sahne ışıklatmasında kullanılan renkli ışıklar makyaj renklerinde değişikliğe sebep olmaktadır. Bu sebepten kullanılacak ışık renkleri ile makyaj, ton ve renklerinin önceden konuşulması gerekmektedir. Makyöz ve ışık tasarımcısının

karara bağlayacağı ortak sonuçların da tasarım sürecinde dikkate alınması gerekmektedir.

Sahne Tipi Ve Işık İlişkisi

Sahne tipi ve özellikleri ışık tasarımcısının dikkat etmesi gereken önemli hususlardan biridir. Sahne özelliği, seyircinin oturma düzeni ve sahne tipine göre değişiklik göstermektedir. İstenilen atmosfer ve üç boyutlu plastik etkiyi yaratmak için sahnede bölümlenen noktaları yeterli şiddet ve uygun açılardan ayrıca uygun teknikle aydınlatmak önemlidir. Işık tasarımcısı için aydınlatma aygıtlarını nereye yerleştirebileceği önemlidir. Mevcut ışık köprülerinin olup olmadığı, tasarımı doğrudan etkilemektedir.

Bazı yapılar tiyatro sahnesi olarak tasarlanmadığından ayrıca deneysel sahnelerde kesin kurallar ve uygun koşullar bulunmadığından ışık tasarımcısının mekânın mevcut koşullarına göre tasarım yapması gerekir. Bir ışık tasarımcısı, sahnede bölümlenmiş her noktayı yeterli şiddet ve uygun açılardan aydınlatarak, istenilen atmosfer ve üç boyutlu görsel etkiyi yaratması gerekmektedir. Bu bağlamda sahne tiplerine göre yapılacak çalışmalara şu örnekler verilebilir.

Şekil 10

Geçmişten Günümüze Sahne –Orkestra- Seyirci İlişkisi



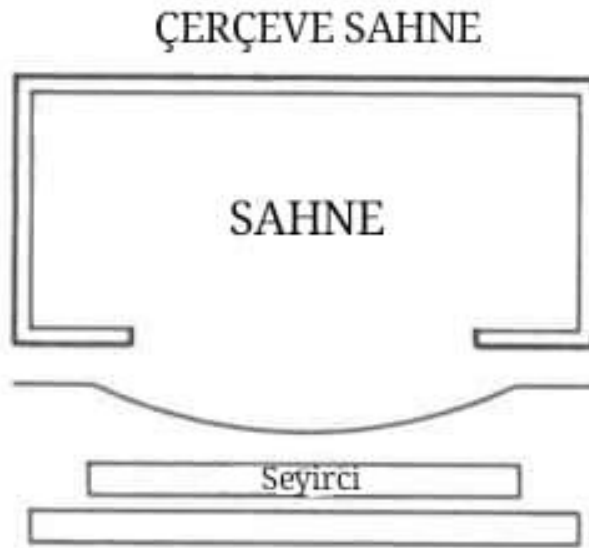
NOT: Geçmişten günümüze kadar tiyatro sahnesi modellerinin, sahne-orkestra ve oturma düzenini anlatan toplu şekil (Uysal, 2016).

Çerçeve Sahne

Çerçeve (İtalyan) sahnede seyirci sahnenin ön tarafında oturmaktadır. Bu sebeple ışıklandırma sahnenin önünden, sağ ile sol tarafından ve gerek duyulduğu koşullarda, gerisinden ters ışıklandırma yapılması çerçeve sahne için yeterli ve uygun olacaktır. Çerçeve sahne için ideal ışıklandırma bölümlenen her nokta için, üç veya dört açıdan yapılan ışıklandırma düzeninde birer tane sıcak ve bir tane soğuk renk ışık kullanılması yeterli olmaktadır. Işıklar için sahnede oluşturulacak bölümlemede sahnede kullanılan dekora da dikkat edilmelidir. Çerçeve sahnede, sahnenin ön bölümünü aydınlatmak için genellikle seyirci üzerindeki ışık köprüsünden, balkon önü veya yanlardan gelen ışıktan faydalanılır. Sahne gerisinin gereksiz ve fazla aydınlatılmasından kaçınmak için ışık açlarına dikkat edilmesi gerekmektedir (Çartık, ty, Gardner, 2010).

ŞEKİL 11

Çerçeve Sahne



Not. (<https://cassstudio6.wordpress.com/types/>)

Arena Sahnelerde Işıık

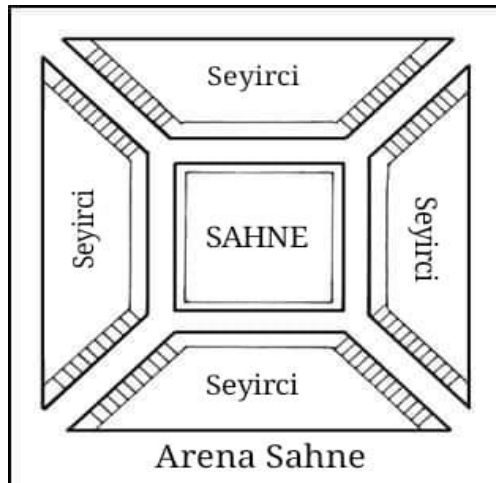
Arena sahnelerde seyirci sahnenin dört bir yanında oturmaktadır. Oyuncu ve sahnede kullanılacak tüm aksesuar ve dekor parçaları dört bir yandan ışık alabilecek şekilde aydınlatılmalıdır. Bu sebeple dört bir yandan ve tepeden aydınlatma yapmak gerekmektedir. Arena sahnelerde görüş açısına engel olacağından genellikle büyük ve görüşü engelleyecek dekor parçaları kullanılmamasına dikkat edilmektedir (Çartık, ty).

Arena sahnelerde ışıklaama yaparken dikkat edilmesi gereken bir başka husus ise seyirci faktörüdür. Işığın seyircinin gözüne doğrudan ulaşmaması için ışığın açısına önem gösterilmelidir. İzleyiciyi rahatsız etmeyecek, görüşünü engellemeyecek bir tasarım yapılmalıdır. Arena sahnelerde izleyiciler sahneye yakın olduklarından kullanılan ışıkların parlaklık seviyelerine de dikkat edilmelidir (Işıık, 1994).

Arena sahnelerde bölümlenen noktaları eşit aydınlatabilmek için yüksek güçte ve sayıda spotlar kullanmak gerekmektedir. Sahne bölümlenmesine ortadan başlanması gerekmektedir. Arena sahnelerde oluşturulacak bölümleme sahne boyutuna göre değişiklik göstermektedir. Örneğın genişliğı 6 veya 7 metre olan sahnenin 9 eşit bölüme ayrılması yeterli olacaktır. Dört açıdan ve tepeden gelecek aydınlatmalar, bir sıcak ve bir soğuk renk olacak şekilde kullanılmalıdır. Tepe ışıklarından atmosfer yaratmak ve tonlama yapmakta yararlanılmalı, koyu renkteki ışıklar tepede kullanılmalıdır (Işıık, 1994, Gardner, 2010).

Şekil 12

Arena Sahne



Not. (<https://casstudio6.wordpress.com/types/>)

Amfiteyatrolarda Işık

Amfiteyatroların yapısı gereği, seyirci sahnenin ön, sağ ve sol yanlarına oturmaktadır. Amfiteyatrolar ve diğer üç taraflı oturma düzeninin bulunduğu sahnelerde ışıklandırma için kullanılacak genel çözüm sahneyi dört bir yandan ve tepeden aydınlatmaktır. Bölümlendirilen sahnede ışıklandırma bir sıcak, bir soğuk renk ile ikişer spot ve yaratılmak istenilen atmosferi yaratırken ters ve tepe ışıklarından yararlanılmalıdır. Ters ve tepe ışıkların 60 derece olmaları idealdir. Sahnenin karşısından gelen ön ışıkların 45 derecelik açıyla gelmesine önem gösterilmelidir (Işık, 1994, Gardner, 2010, Çartık, ty.).

Şekil 13

Amfiteyatro



Not. (<https://oudelibertas.co.za/amphitheatre/>)

İzleyici Ve Işık İlişkisi

Tiyatro oyununun seyirciye arzu edildiği şekilde aktarılabilmesi için sahne aydınlatmasına büyük görev düşmektedir. Görmemizi sağlayan tek şey ışıktır. Bir ışık tasarımcısı, görsel ve estetik kaygıların yanında, teknik olarak da izleyicinin varlığını dikkate alarak tasarımını gerçekleştirmelidir.

Sahne tipine göre izleyicinin oturma düzeni dikkate alınarak ışık açıları ve yoğunluğu belirlenmektedir. Tüm seyircilerin eşit şekilde sahneyi ve performansı

görebilmesi önemlidir. Işık yoğunluğu ve seviyeleri buna dikkat ederek düzenlenmelidir.

Oyunda kullanılacak diğer sahne efektlerinde de ışık, seyirci faktörü göz önünde bulundurularak uygulanmalıdır. Özellikle kullanılacak sisin yoğunluğu ve sahne içindeki havalandırmaya dikkat edilmelidir. İzleyici üzerinde bunaltıcı bir etkiye sebep olabileceği dikkate alınarak uygulama yapılmalıdır.

Bir diğer önemli husus ise göz ve ışık uyumudur. Çok fazla ve ani ışık değişimleriyle ve aşırı ışık efekti kullanarak seyircinin dikkatini dağıtmaktan ve gözlerini yormaktan kaçınılmalıdır.

Ses ve Işık İlişkisi

Ses tıpkı ışık gibi tiyatronun var olduğundan beri performanslarda tiyatronun önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Ses tasarımının gelişimi yirminci ve yirmi birinci yüzyılda dijital kayıt endüstrisinde ortaya çıkan gelişmelere bağlı olarak artmış olsa bile, eski çağlarda yağmur ve şimşek gibi basit ses efektleri yapabilmek için özel tasarımlar yapılmıştır. Günümüz seyircisi sesin dekor, kostüm ve ışık kadar ayrıntılı bir şekilde tasarlanması beklentisi içerisinde (Benedetto, 2012).

Ses sahnede yaratılmak istenilen atmosferi yaratmak için kullanılan önemli bir araçtır. Ses tasarımı yapılırken oyunun tamamına hâkim olmak ve tasarımı oluşturan tüm birimlerle işbirliği halinde çalışmak çok önemlidir. Örneğin yaka mikrofonu kullanılması gerekiyorsa kostüm bölümü, oyunda yağmur yağdırılacaksa dekor, şimşek çakacaksa da ışık tasarımcıyla önceden çalışma yapmak gerekmektedir.

Sahnede yaratılmak istenen etkinin nasıl ki ışık tasarımcı için bir karşılığı varsa ses tasarımcı için de bir karşılığı vardır. Gecenin bir rengi ve sesi vardır. Ürkütücü bir atmosfer yaratılmak isteniliyorsa gecenin karanlığı ve farklı ses efektleriyle bu etki çok daha fazla artırılabilir. Örneğin, bir şimşek çakması ışık efektiyle görsel olarak verilirken ses efekti ile de işitsel olarak desteklenmektedir. Bu sebeple ses ve ışık tasarımcı gerek tasarım aşamasında gerekse oyunda birbirlerini yakından takip etmek zorundadırlar.

Malzeme Ve Işık İlişkisi

Bu bölümde, sahne tasarımında kullanılan tasarım malzemelerinin ışıqla olan etkileşiminden ortaya çıkan görsel etki ve nedenlerine odaklanılmıştır. Bu bağlamda maddenin yapısı ve ışıqla olan ilişkisi incelenecektir.

Malzeme Nedir?

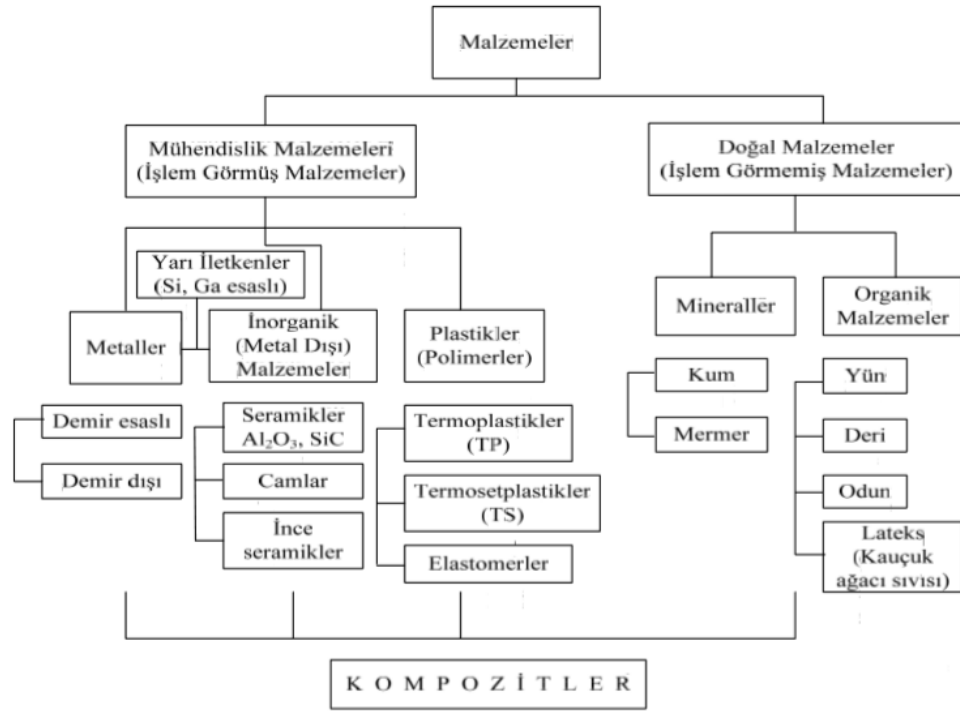
Doğada var olan veya insan tarafından üretilen, farklı özellik, içerik ve yapılar da olan her şey ve her nesne bir malzemedir. Malzeme bir ürünün ortaya çıkmasında kullanılan temel ya da tamamlayıcı maddeler ve aletlerdir (*Destanoğlu, 2019*).

Hayatımızın her alanında önemli yer tutan malzemeler, tarihsel süreç içinde toplumların gelişmesi ve ilerlemesinde önemli yer tutmaktadır. Uygarlıkların malzemeleri üretilme ve kullanma sürecine bağlı olarak dönemler adlandırılmıştır (taş devri, bronz çağı, demir çağı). İlkel insanlar, doğada hazır olarak buldukları tahta, taş, kil ve avladıkları hayvanlardan elde ettikleri deri gibi doğal malzemeleri kullanıyorlardı. Bu malzemelerden yararlanarak araç gereçler elde ediyorlardı. İnsanların, yeni metallerin ısıtma yoluyla özelliklerinin değişebileceğini keşfetmeleri, malzemelerden yararlanmanın kullanım alanına göre en uygununu seçme şansını ve özgürlüğünü onlara sunmuştur (Callister, Rethwisch, 2015).

İhtiyaçlarımızı karşılayabilmek için, ağaç deri taş gibi doğal malzemeler yanında, plastik, çelik ve bunun gibi teknoloji aracılığı ile geliştirilmiş sınırsız sayıda malzeme çeşidi bulunmaktadır. Malzemeler, kendiliğinden türeyen, organik ve organik olmayan yapılarından dolayı, sınırlayabilmek için işlem görmüş ve işlem görmemiş olmak üzere iki kategoriye ayrılmaktadır. (Bkz Şekil 14) (*Destanoğlu, 2019*).

Şekil 14

Malzeme Çeşitleri



Not. (Destanoğlu, 2019)

Malzemelerin yapıları ile özellikleri arasındaki ilişkiyi inceleyen malzeme bilimi, katı malzemeleri geleneksel olarak, kimyasal bileşim ve atom yapısına göre üç ana gruba ayırmaktadır. Bunlar metaller, seramikler ve polimerlerdir. Üç gruba ayrılan bu malzemelerden iki ya da daha fazlasının bileşeninden oluşan karma malzemeler ise kompozit malzemelerdir. Bir diğer grup ise ileri malzeme olarak adlandırılan, ileri teknoloji alanında kullanılan malzemelerdir. Bunlar yarı iletkenler, biyo malzemeler, nano malzemelerdir (Callister & Rethwisch, 2015).

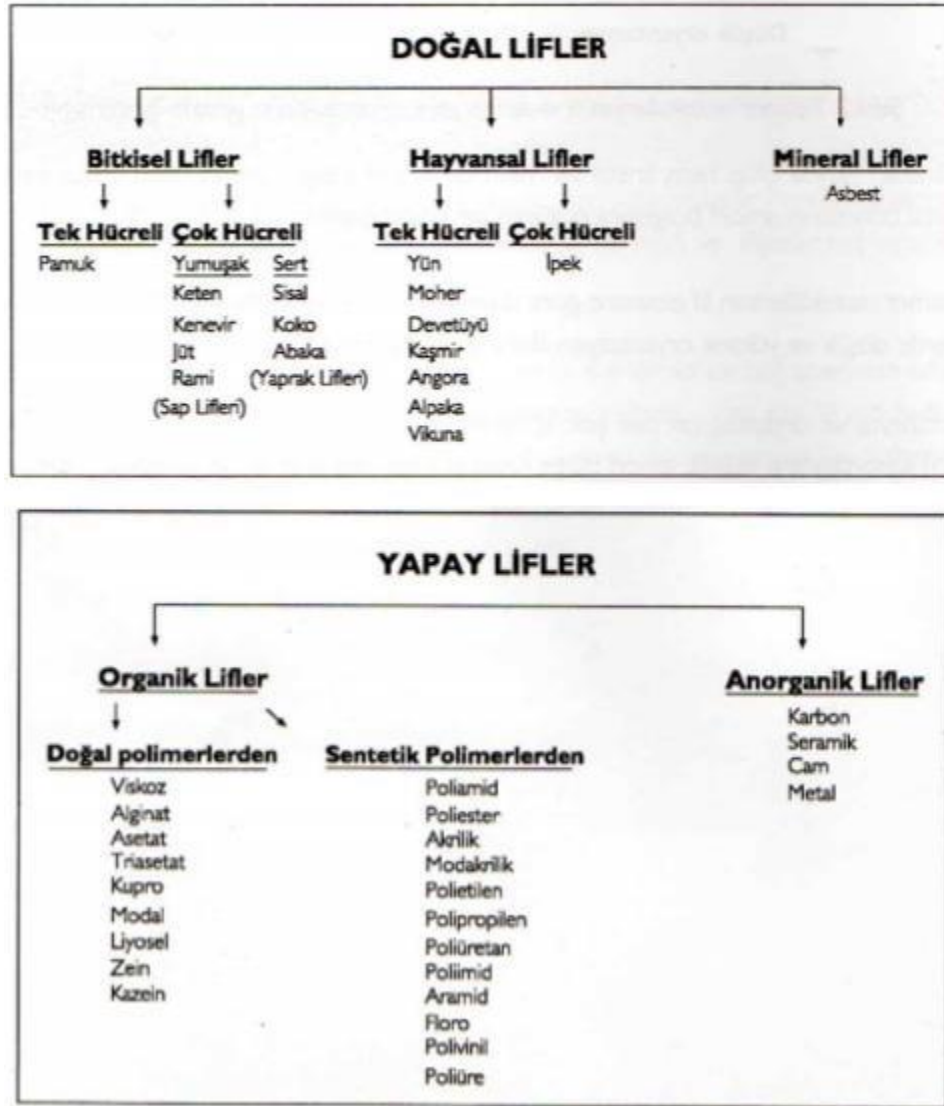
Üç gruba ayrılan katı malzemeleri kısaca şöyle açıklayabiliriz; Metaller, ısı ve elektriksel iletkenlikleri yüksektir. Saydam olmayıp opak olan metaller, ışığı iyi yansıtma özelliğine sahiptir. Mukavemetleri yüksek malzemelerdir. Seramikler, sert ve gevrek olup plastik şekil değiştiremezler. Isıl ve elektriksel iletkenlikleri düşük olup ışığı kötü yansıtırlar. Ayrıca bazı seramikler saydamdır. Plastikler veya bir diğer adıyla polimerler, ısı ve elektriksel iletkenlikleri çok düşük olup arı halde genellikle saydamdırlar buna bağlı olarak ışığı geçirme özelliğine sahip olup en kötü yansıtıcılarıdır (Onaran, 2014).

Katı malzemelerin önemli özellikleri altı başlık altında incelenmektedir. Bunlar; mekanik özellikler, elektrik, ısı, manyetik, optik ve bozulmadır. Mekanik özellikler, dıştan uygulanan yük veya kuvvetten dolayı ortaya çıkan deformasyonla ilgilidir. İletkenlik özelliği, elektrik iletkenliği ve dielektrik (yalıtkan) sabiti ile ilgilidir. Elektriksel alan ise dış etkidir. Isıl özellik ise, ısı kapasitesi ve ısı iletkenliği ile ilgilidir. Manyetik alan etkisinden ortaya çıkan davranışa manyetik özellik denilmektedir. Araştırmanın içeriğine uygun olarak çalışılacak olan konu ise malzemelerin optik özellikleridir. Malzemenin kırılma endeksi ve yansıtma oranını temsil eden malzemenin optik özelliğidir. Malzemelerin maruz kaldığı elektromanyetik radyasyona ve özellikle görünür ışığa karşı gösterdiği davranıştır. Malzemelerin kimyasal tepkimeye girme yatkınlığı ise bozulma özellikleridir. Tüm bu özelliklere bakıldığında her bir davranış için belirli bir tip dış etki olduğunu görmekteyiz (Callister & Rethwisch, 2015).

Kostüm tasarımında sıklıkla kullanılan tekstil malzemeleri, perdeler, kaplama malzemesi ve dekorda çok farklı amaçlar için de kullanılan önemli bir tasarım malzemesidir. Şekillendirilebilir yapıya sahip tekstil malzemeleri, lif ya da lif haline getirilebilen malzemelerden çeşitli tekniklerle meydana gelmektedir. Lifler eni boyu ve derinliği olan boyutlu yapılardır ve farklı yöntemlerle birleşerek yüzey üzerinde belirgin dokuları da oluşturabilirler. Bilinen en eski üretim yöntemlerinden biri olan tekstilin ilk ve temel malzemeleri bitkisel otlar, sazlar ve hayvan postlarıdır (Destanoğlu, 2019). Günümüzde hala kullanılan doğal liflerin yansıra yapay lifler yaygın olarak kullanılmaktadır (Bkz. Şekil 15).

Şekil 15

Doğal Ve Yapay Lifler



Not. (Destanoğlu, 2019)

Sahne tasarımı ve ışık ilişkisinde dikkat edilmesi gereken önemli bir tasarım malzemesi de yüzey boyalarıdır. Yüzey boyaları hakkında ferishtah ve uzman evim internet sitelerinde yararlanarak elde ettiğimiz bilgilere göre (<https://ferishtah.com/>), (<https://www.uzmanevim.com/>); yüzey boya çeşitleri, parlaklığına ve boya inceltmesi için kullanılan incelticisine göre değerlendirilmektedir. Boyaları inceltmek için kullanılan inceltici türü su ise, boyaya “su bazlı boya”, sentetik tiner kullanılıyorsa “sentetik boya”, ayrıca selülozik tiner kullanılıyorsa “selülozik boya” denmektedir. Parlaklığına göre ise mat, ipeksi mat, yarı mat, parlak, yarı parlak boyalar bulunmaktadır. Ahşap yüzey boyaları arasında yağlı, akrilik, hobi boyaları ve

vern timer çeşitleri bulunmaktadır. Metal yüzeyler için kullanılan boyalar ise, hızlı kuruma özelliğine sahip ayrıca kokusu olmayan akrilik boyalar, yoğun bir yapıya sahip yağlı boya ve yağlı boyaya nazaran oldukça hızlı kuruma özelliğine sahip selülozik metal boya türleridir.

Işığın Madde İle Etkileşimi

Işık bir ortamdan daha farklı bir ortama geçtiğinde farklı etkileşimler meydana gelmektedir. Havadan, katı maddeye geçiş yapan ışığın bir kısmı hareket ettiği ortamdan geçer, bir kısmı absorbe olur yani emilir veya bir kısmı da iki ortamın sınır yüzeyinde yansımaya uğrar (Callister & Rethwisch 2015).

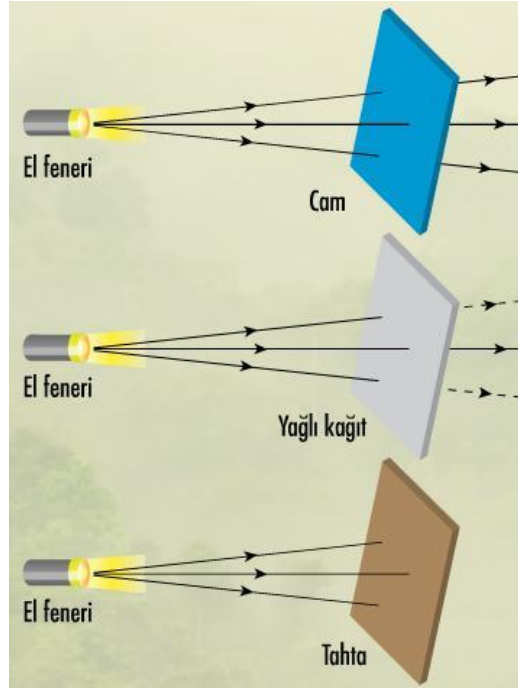
Elektromanyetik dalgaların bir malzeme yüzeyine ulaşması sonucunda malzeme ile ışık etkileşimi ile ilgili iki özellik oluşmaktadır. Birinci özellik, dalgada etkileşim sonucunda meydana gelen değişimdir. Bu değişimler, yansıma, kırılma ve emilme şeklinde oluşmaktadır. İkinci özellik ise malzeme yüzeyine çarpan elektromanyetik dalgaların çevreye yayacağı uyarılmış karakteristik radyasyon dalgalarıdır. Bu tip etkileşimler sonucunda renklenme, lüminesans, lazer ışınları oluşur (Onaran, 2014).

Malzeme yüzeyine çarpan ışık dalgalarının geriye doğru saçılmasına yansıma denmektedir. Kırılma ise malzeme yüzeyine gelen ışık dalgalarının bir kısmının geriye doğru yansıması ve bir kısmının ise kırılarak madde içinde ilerlemesi olayıdır. Emme yani absorpsiyon, malzeme yüzeyine çarpan ışık dalgalarının malzeme içinden geçerken etkileşimden dolayı kısmen enerjileri emilerek şiddetinin azalması olayıdır (Onaran, 2014).

Maddeler ışığı geçirme özelliklerine göre üçe ayrılmaktadırlar. Bunlar saydam, yarı saydam ve saydam olmayan (opak) maddelerdir. Saydam malzemeler ışığı nispeten az absorbe ederek geçirir ve yansıtırlar. Ayrıca saydam malzemelerin arkasında bulunan diğer nesneler görülmektedirler. Yarı saydam malzemeler içinden ışık saçılarak geçmektedir. Işığın saçılması nedeni ile bu tür malzemelerin arkasındaki objeler net olarak görülememektedir. Opak malzemeler ise görünür ışığı geçirmezler (Bkz. Şekil 16) (Callister & Rethwisch 2015). Saydam maddeler, yarı saydam ve saydam olmayan opak malzemeler tablo 1 de örneklendirilmiştir.

Şekil 16

Işığın Saydam, Yarı Saydam, Opak Cisimlere Çarpması



Not. (Büyükkaya, 2021)

Şekil 16da saydam, yarı saydam ve opak cisimlere eşit miktarda ışık gönderildiğinde, ışınlarının cisimler ile karşılaştıkları zaman nasıl bir etki oluşturdıkları görülmektedir (Büyükkaya,2021).

Tablo 1

Saydam, Yarı Saydam Ve Opak Maddeler

Maddeler	Saydam	Yarı Saydam	Opak
	Su	Buzlu cam	Tahta
	Cam	Tül	Demir
	Asetat kâğıdı	Yağlı kâğıt	Taş Toprak
	Mercek	Sis	Mukavva
	Streç Film	Renkli cam	Mermer
	Naylon	Renkli bant	Çelik
	Şeffaf silikon	Puslu plastik	Bakır
	Şeffaf plastikler		Seramik
			Karton
			Strafor

Not.(<https://www.sorubak.com/blog/saydam-madde-nedir-opak-madde-nedir-ornekler.html>)

Sahne Tasarımında Kullanılan Tasarım Malzemeleri

Sahne tasarımı mimariden heykele resim sanatından tekstile kadar birçok sanat dalından ve endüstriden faydalanmaktadır. Geçmişten günümüze kadar hem doğada bulunan hem de daha sonra geliştirilen malzemeler sahne tasarımı kullanılmış ve sahneye uyumlanmıştır. Tasarım süreci içinde malzeme seçimi, sahne tasarımcısının hayal gücü, oyunun ihtiyaçları, sahne güvenliği ve estetiği ayrıca teknik olanakla çeşitlilik göstermektedir. Yani sahne tasarımı geniş malzeme seçeneği bulunmaktadır.

Sahne tasarım sürecinde malzeme seçimi yapılırken tasarımcı, yaratılmak istenen görseli destekleyecek, sahne değişimlerinde kolaylıkla hareket edecek hafiflik ve esneklikte, sahne güvenliği açısından kontrol edilebilir, malzemenin ışıkla olan ilişkisi gibi birçok estetik ve teknik konuyu göz önünde bulundurarak malzeme

seçimini gerçekleştirmektedir. Malzemenin kokusu, alerjen yapısı ve insan sağlığı için tehlike arz etmemesine dikkat edilmelidir. Açık alanda sorun yaratmayacak doğal bir malzeme kapalı bir tiyatro sahnesi için sorun olabilmektedir. Görsel olarak uygun görülen bir kumaş sahne ışıklarının sıcaklığından dolayı oyuncunun performansını etkileyebilmektedir. Bu sebepten sahnede kullanılabilecek şekilde sorunları ortadan kaldırılmış ve sahneye uygun malzeme seçiminin yapılması önemlidir.

Sahne tasarımında istenilen görselliği elde edebilmek için bire bir aynı malzemeler yerine o etkiyi verecek en uygun malzeme tercih edilebilmektedir. Örneğin kolay kırılabilen cam yerine aynı etkiyi verebilen, renkli ve renksiz çeşidi bulunan plastik bir malzeme olan pleksi kullanılabilir. Bir başka örnek ise üzerine işlem yapılması kolay ve hafif bir malzeme olan strafor köpük kullanılarak sütun, duvar ve daha birçok dekor ile aksesuar parçası yaratılabilmektedir. Yine hafif ve maliyeti düşük olan kâğıt kullanılarak maskeler yapmak olanaklar içindedir. Bu aşamada kullanılan yüzey boya ve doku oluşturmak için hazırlanan harçlar sayesinde istenilen etki daha rahatlıkla elde edilebilmektedir.

Işık Malzemenin Farklı Yüzey Özellikleri İle Etkileşiminden Ortaya Çıkan Görsel farklılıklar

Işık bir yüzeyden yansıması (reflection) olayında, yüzeyin doku özelliklerinin de etkili olduğu görülmektedir. Mat, parlak, pürüzlü ya da ipeğimsi yüzeylerde ışık parlama biçimleri arasında farklılıklar görülmektedir. Yüzeylerin ışık yansıtma biçimleri açısından beş ayrı durum bulunmaktadır. Bu yansıtma çeşitleri; düzgün yansıtma, izotrop yayınlı yansıtma, yayınlı yansıtma, karışık yansıtma ve geri yansıtma şeklinde isimlendirilmektedir (Bkz. Şekil 17-18) (Bayer, 2007).

Düz bir alüminyum folyo ışığı düzgün yansıtırken, alüminyum folyo buruşturulur, yüzeyinde pürüzler oluşturulursa dağınık yansıtma meydana gelir (Bkz. Görsel 3).

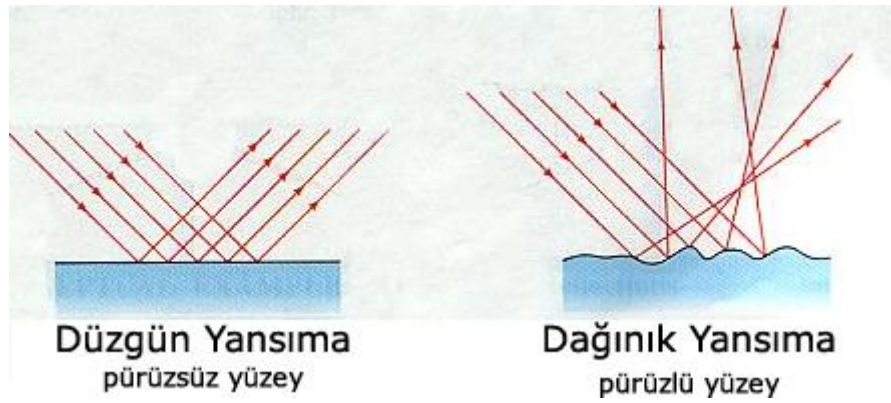
Görsel 3

Düzgün ve Dağınık Yansımaya Örneği

Not. (<http://www.karmabilgi.net/duzgun-ve-daglinik-yansima/>)

Şekil 17

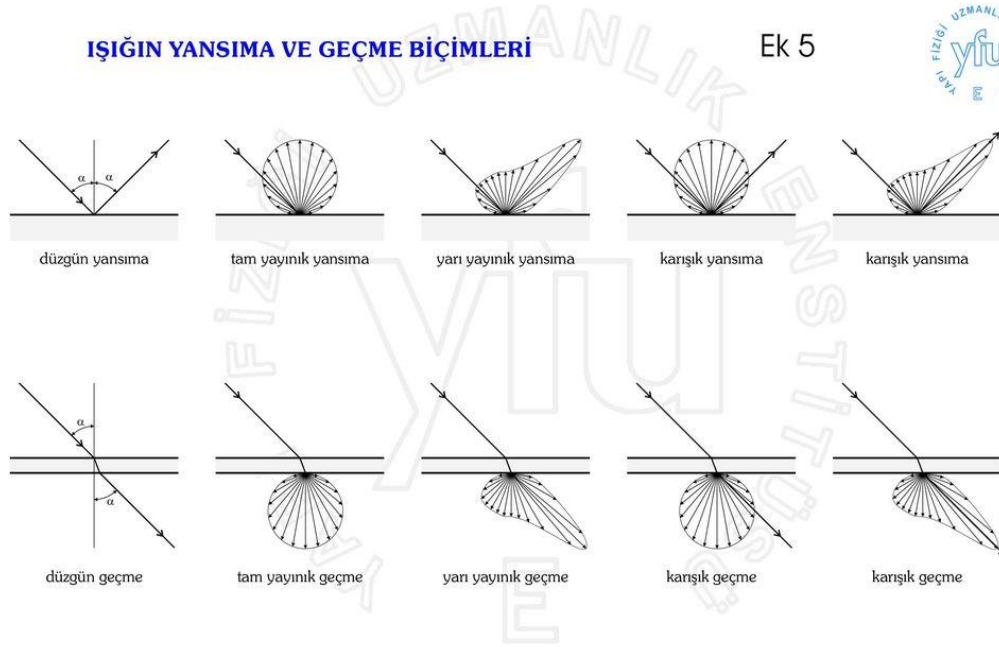
Düzgün ve Dağınık yansımaya)



Not. (<http://www.karmabilgi.net/duzgun-ve-daglinik-yansima/>)

Şekil 18

Işığın Yansıma Ve Geçirme Biçimleri



Not. (<https://docplayer.biz.tr/amp/8438197-Aydinlatmada-temel-bylgy-ozety-ithik-ve-madde.html>)

Düzgün yansıma, yayılmasız yansımadır. Yüzeyden yansıyan ışığın doğrultusunu yüzeye gelen ışık doğrultusu belirlemektedir. Düzgün yansıma yapan maddeleri parlak olarak adlandırabiliriz. Bunlara en iyi örnek ayna cam ve durgun su yüzeyidir. Işıklılığı olmayan düzgün yansıma yapan yüzeylere bakıldığında görünen ışıklılık, ışık kaynağından gelip yüzeyden yansıyan ışıklardır. İzotrop yayınlık yansıma ise yüzeye gelen ışığın yönünden bağımsız tüm doğrultulara, yüzeye teğet bir küre biçiminde yayınlık yansıma olarak yayılan yansıma türüdür. Mat yüzey ve lambert yüzey olarak adlandırılan yüzeylerden yansıyan bu yansıma türüne örnek olarak kireç, sıva ve boyalı yüzeyler ayrıca ham mermer ve toprak malzemeye kaplı yüzeyler verilmektedir. Bu tarz yüzeylerin görünürlüğü tamdır ve kendine özgü ışıklılığı bulunmaktadır. Bu yüzeylerden yansıyan ışıklılık sayesinde çevrede bulunan diğer obje ve yüzeylerin görünürlükleri oluşmadığından herhangi bir ışık yansımından söz edilmemektedir. Mat ve lambert olarak adlandırılan yüzeylerin ışık yansıtmadıkları söylenebilir. Yayınlık yansıma ise, belli büyüklükteki bir açıyla

yayılan, düzgün yansıma doğrultusunu eksen alan, ışık ışınlarıdır. Yüzey dokusunun ve dalgalanmanın büyüklüğüne bağlı olarak yansıyan ışığın içine yayıldığı açının büyüklüğü de değişmektedir. Hafif dokulu ya da çekiçle ezilmiş metaller ve buruşturulmuş veya oluklu yüzeyler yayınık yansıma yapan malzemelere verilebilecek örneklerdir. Bu tip yansıma yapan yüzeylerin belli bir görünürlük düzeyi bulunmaktadır. Bu yüzeylerin görünürlükleri, kendilerine ait ışıklılıkları ile yüzeyden yansıyan çevredeki diğer yüzey ve nesnelerin ışıklılıklarının toplamından meydana gelmektedir. Karışık yansıma, diğer yansıma türlerinden farklı olarak yansıma türlerinin birleşiminden yani bir bölümü düzgün ya da yayınık, bir kısmı ise yayınık ve veya izotrop yayınık yansıma olarak görülebilmektedir. Karışık yansıma biçimi olarak, dört farklı yansıma bulunmaktadır. İlki, düzgün yansıma ve izotrop yayınık yansımadır. Düzgün yansıma yapan parlak yüzeylerdeki ışıklılık ile izotrop yayınık yansıma yapan mat yüzeylerdeki ışıklılığın karışması, üst üste binmesinden meydana gelmektedir. Sır, cila ve bunun gibi üstü parlak ve saydam bir nesne ile kaplanmış mat yüzeyler bu tür yansımalar yapan yüzeylerdendir. İkinci ise, yayınık yansıma ve izotrop yayınık yansımadır. Yüzeyden yansıyan sonsuz doğrultudaki ışığın baskın doğrultusunu belirleyen şey ışığın doğrultusudur ve bu baskın doğrultuda az ya da çok bir nicelik artışı olmaktadır. Yüzeyin doku özelliği nicelik artışını değiştiren etken olarak görülmektedir. İpekli kumaş, deri ve saten gibi yüzeylerde yayınık ve izotropal yayınık yansımadan oluşan karışık yansıma görülür. Düzgün yansıma ve yayınık yansıma ise üçüncü karışık yansıma biçimidir. Düzgün ve yayınık yansımanın birlikte gerçekleşmesiyle oluşan bu karışık yansıma biçiminde, yüzeye gelen ışık doğrultusu yansıyan ışık ışınları içindeki baskın doğrultuyu belirlemektedir. Bu tip yansıma yapan yüzeylere parlak boyalı yüzeyler ve kimi metal yüzeyler örnek olarak gösterilebilir. Son olarak, düzgün yansıma, yayınık yansıma ve izotrop yayınık yansıma olan karışık yansıma tipi ise her üç yansıma tipinin bir arada gerçekleştiği yansımadır. Düzgün yansımanın doğrultusunu ve yayınık yansımadaki yansıma artışının doğrultusunu ışığın yüzeye geliş doğrultusu belirlemektedir. Kimi ekranlar bu yansıma şekline örnektir. Beşinci ve son yansıma şekli ise geri yansımadır. Geri yansıma yüzey üzerine gelen ışığın geliş doğrultusuna yakın bir doğrultuda yansımasıdır (Bayer, 2007).

Malzeme üzerine uygulanan boyaların parlaklık seviyesi, ışık yansımalarını etkilemektedir. Parlaklığına göre mat, ipeksi mat, yarı mat, parlak, yarı parlak boyalar bulunmaktadır. Mat boyalar yüzey üzerinden yansıma yapmamaktadırlar.

Yarı mat boyalar, mat boyalara nazaran yüzeylerden daha çok yansıma yapma özelliğine sahiptirler. Mat boya ve yarı mat boya türü arasında özellikler gösteren boya türü ise ipeksi mat boyalardır. Parlak ve yarı parlak boya çeşitleri parlaklık özelliğine sahip olup, daha fazla yansıma yapmaktadırlar. Yarı parlak boyaların ise parlak boyalara oranla daha az yansıma özellikleri bulunmaktadır. Yüzey boyları hakkındaki bilgiye Feristah ve Uzman evim internet sitelerinden faydalanılmıştır (<https://ferishtah.com>), (<https://www.uzmanevim.com>).

Sahne tasarımı için önemli bir malzeme de kumaşlardır. Kumaşlar sadece kostümün değil için değil dekor için de ana malzemelerden biridir. Özellikle dekorda fon perdesi olarak büyük parçalar halinde kullanılmaktadır. Buna bağlı olarak kumaşın yapısını anlamak önemlidir

Tüm kumaşların hammaddeleri liflerden oluşmaktadır. İplikler liflerden oluşur ve bu liflerin yansıma özellikleri iplerin yansıma karakteristiklerine büyük oranda etki etmektedir. Kumaş yapısını oluşturan ipliklerin renk ve reflektans (yansıma) özellikleri kumaşın renk algısını etkilemektedir. Bunun sebebi ise kullanılan iplerin kimyasal (hammadde), fiziksel (numara, büküm, eğirme işlemi, filament sayısı) kompozisyonuna ve konumlanmasına (iplik sıklığı, örgü vb.) bağlıdır (Akgün & Alpay & Becerir, 2012). Malzeme yüzeyinin pürüzlülüğü arttıkça, yansıma açısı artış göstermekte ve reflektans azalmaktadır. Sentetik liflerin yapısı doğal liflerden daha pürüzsüz olduğundan sentetik liflerin oluşturduğu yüzeylerde daha fazla yansıma meydana gelmektedir. Buna bağlı olarak da daha parlak olarak görülmektedirler (Akgün, 2011)

Kumaşların reflektans ve rengini etkileyen yapılarının aşağıdaki özelliklerden oluştuğu kabul edilmektedir.

- Malzeme yani lif ve ipliklerin tipi, yüzeyin pürüzsüzlüğü ve tüylülüğü, rölyef ve tekstür ve bunlara benzer özellikleri ile gelen ışık arasındaki yansıma saçılma absorbsiyon ilişkileri
- İplik sıklığı ve iplikler arası boşluklar
- Örgü ve renk raporu
- Gözeneklilik ve kumaş kompaklığı (Akgün & Alpay & Becerir, 2012).

Işığın Malzemenin Görsel ve Biçimsel Boyutu Üzerinde Etkisi

Işıkla gölgenin yarattığı etkiler, cisimlerin forumlarını algılamamıza yardımcı olmaktadır. Işık sayesinde nesnelerin forumlarını ve büyüklüklerini kavramaktayız.

Yine buna bağlı olarak nesnelerin düz, kıvrımlı küresel, içbükey bir forumda olduğunu gösterebilmektedir. Işık sayesinde nesnelerin diğer nesnelerle arasındaki oranı ve fiziksel özellikleri görünür olmaktadır (Parramon,1997).

Sahne aydınlatması yaparken sahnede bulunan oyuncu ve forumları ortaya çıkarabilmek, istenilen etkiyi yaratabilmek için uygun bölümlleme yapılmalı, ayar ve açılar belirlenmeli, ışık şiddeti ve yoğunluğu planlanmalıdır. Bu sayede sahnede oluşacak dengesiz aydınlatma ve gölgelerin oluşmasını ortadan kaldırabilme olanağına ulaşılabacaktır.

Işık dağılımı sahnede bulunan forumların görsel algısı üzerinde etkili olmaktadır. Sahnede bulunan oyunculara uygulanan aydınlatma yönleri ve açıları görsel algı üzerinde değişiklikler yaratabilmektedir. Tek açılı aydınlatma keskin gölgelere sebep olmaktadır. Bu nedenle, tek yönlü tepe aydınlatması oyuncunun yüzünde oluşacak gölgeler sayesinde oyuncuyu, olduğundan yaşlı ve olduğundan kısa gösterecektir. Yüzdeki detayları gerçeğine uygun ve dengeli verebilmek için 45 derecelik ışık açıları tercih edilmelidir. Oyuncuyu olduğundan yaşlı gösterebilmek veya yaşlandırılmak üzere yapılan makyajın etkisini artırmak için 60 -70 derecelik ışık açılarının kullanılması gerekmektedir. Ters açıdan yapılan aydınlatma, oyuncunun yanlarının da net görünmesine sebep olduğundan oyuncu sahip olduğu formun dışında daha geniş görünecektir. Sağ ve sol yan ışıklar üç boyutluluğu sağlayan en önemli ışıklardır. Bu ışıklar 30 ile 80 derecelik açılarla ve diğer yönlerden gelen ışıklardan daha kuvvetli kullanıldığında, gölgeler daha belirgin hale gelmektedir. Yan ışıklardan faydalanarak oyuncuların daha uzun görünmeleri sağlanabilir. Yan ışıkların açısı oyuncu boyundan daha alt bir seviyeden verilerse oyuncu olduğundan uzun görülecektir. Tamamen yerden verilen ışıklar oyuncunun yüz biçimini çok farklı göstermektedir. Bundan yararlanarak dramatik bir etki yaratılabilir (Çartık, ty.).

Dekor yüzeyi üzerinde yaratılmak istenilen etki ve dokunun izleyiciye doğru yansıtılması ışık tasarımcısının sorumluluğundadır. Özellikle gerçek materyallerin taklitlerinden oluşan dekor parçalarının istenilen etkiyi verebilmesi için ışık açılarına dikkat edilmelidir. Düşük açı ile yayılan bir ön ışık, yüzeyler üzerinde bulunan ahşap veya taş briket desenini daha etkili bir şekilde ortaya çıkarırken, yüzeye

yansıtılan dar açılı ışıklar sahnede kullanılan materyallerin üç boyutlu gerçek materyaller olmadığını ortaya çıkarmaktadır (Işık, 1994).

Farklı Renkte Işıkların Değişik Renklere Sahip Cisimler Üzerinde Yansımaları

Her bir renk farklı dalga boyuna sahiptir. Işık maddeler üzerine çarpar ve kısmen soğrulur kısmen yansır. Değişik dalga boyuna sahip olan ışık, gözden geçer, daha sonra beyine ulaşır ve böylece renk algılanır (Karakoç, 2008).

Bir cismin rengini üç faktör belirlemektedir. Cismin asıl rengi yani öz renk, ışığa göre değişen tonal renk ve çevredeki diğer objelerden yansıyan yansıma renk. Cisimler renkli ışık altında farklı renklerde görülmektedirler. Bu sebeple sahne tasarımında kullanılacak cisimlerin öz rengi ve kullanılacak ışık renkleri, elde edilmek istenilen rengi yaratabilmek açısından belirlenmelidir. Aşağıdaki tablolarda renkli ışık altında yüzey renklerinin hangi renkler olarak yansıdığı bulunmaktadır. Bu bilgiye Fotografiya adlı internet sititesi kaynağından edinilmiştir (<http://www.fotografiya.gen.tr>).

Tablo 2

Değişik Renkteki Kumaşların Farklı renkteki ışıklar altındaki renk yansımaları

Gelen ışık renkleri	Kumaşların gerçek renkleri					
	Beyaz	Kırmızı	Yeşil	Mavi	Sarı	Mor
Kumaşların farklı renkteki ışıklar altındaki renk yansımaları						
Kırmızı	Zenginleşir	Siyahımsı	Kararır	Turuncumsu	Kırmızı	
Yeşil	Kahverengimsi	Zenginleşir	Siyahımsı	Yeşil	Kahverengi	
Mor	Mavimsi	Siyahımsı		Gümüşlü pembe	Zenginleştir	
Mavi	Morumsu		Zenginleşir	Kahverengimsi	Mavimsi	

Not. (Uyan, 2008)

Tablo 3

Farklı Renkteki Işıklar Altında Makyaj Renklerindeki Değişimler

Amber ışık Altında	Allık tonuna bağlı olarak turuncu rengine döner. Kahverengi- daha koyu bir tona döner. Mavi - yeşil rene döner Yeşil- açık kahverengi olur. Doğal fondöten tabaka gibi görünür.
Kırmızı ışık Altında	Allık ve ruj görünmez olur. Mavi veya mavi gri –mor rene döner. Açık kahverengi- tamamen yok olur. Yeşil- sarımsı tona döner. Kahverengi- koyu kahve rene döner Doğal tondaki fondöten- açık portakal rengi olur.
Mavi ışık Altında	Açık ton allık- koyu mora döner. Koyu allık tonu- mor veya kirli izler halinde görünür. Ruj –siyah rene döner. Doğal fondöten tonu açık mora döner.
Yeşil Işık altında	Kırmızı- kahverengiye döner Kahverengi- siyah rene döner Açık ve koyu fondötenler- yeşilimsi görünür.

Not. (<https://www.dilimiz.gen.tr/isik-bilgisi-ve-isigin-makyajda-ki-etkisi/>)

Tablo 4

Değişik Renkteki Cisimlerin Farklı Renkteki Işıklar Altındaki Renk Yansımaları

Gelen ışık renkleri	Cisimlerin gerçek renkleri					
Beyaz	Mavi	Kırmızı	Yeşil	Sarı	Cyan	Magenta
Cisimlerin farklı ışıklar altındaki renkleri						
Mavi	Mavi	Siyah	Siyah	Siyah	Mavi	Mavi
Kırmızı	Siyah	Kırmızı	Siyah	Kırmızı	Siyah	Kırmızı
Yeşil	Siyah	Siyah	Yeşil	Yeşil	Yeşil	Siyah
Sarı	Siyah	Kırmızı	Yeşil	Sarı	Yeşil	Kırmızı
Cyan	Mavi	Siyah	Yeşil	Yeşil	Cyan	Mavi
Magenta	Mavi	Kırmızı	Siyah	Kırmızı	Mavi	Magenta

Not. (<http://soruyurdu.com/7-sinif/7-sinif-fen-bilimleri/isigin-sogrulmasi/>)

BÖLÜM III

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeline, araştırmanın çalışma grubuna, verilerin toplanması ve çözümlenmesine ve ortaya çıkan bulguların nasıl raporlaştırıldığına ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden, durum çalışması modelinde, uygulamalı bir araştırmadır.

Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evreni, tiyatro sahne tasarımıdır.

Örneklem ise, sahne tasarımı ve malzeme ilişkisi kapsamında, Kıbrıs Türk Devlet Tiyatrolarından sergilenmek üzere hazırlanan post dramatik fiziksel sahne performansı olan Pygmalion'dur.

Veri Toplama Araçları

Yapılan kaynak taraması kapsamında sahne tasarımında kullanılan tasarım malzemeleri ve ışık ilişkisinden ortaya çıkan görsel etkiler saptandı. Tasarım malzemeleri sınırlandırılarak, beyaz ve farklı renkte sahne ışıkları altında uygulama çalışması yapıldı. Uygulama sırasında amaçlı örneklemle fotoğraflama yapılarak literatür taramasından elde edilen verilere ek görsel veri elde edildi.

Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Yapılan uygulama çalışmasında belirlenen malzemelerin ışık altında yarattığı görsel etkiler fotoğraflanmış, görsel etkinin sebepleri açıklanmıştır.

Çalışma Planı

Literatür taraması yapılmış ve ulaşılan kaynaklar içerisinden elemeler yapılarak uygun olanları seçilmiştir. Kaynak bilgileri doğrultusunda gerekli bilgiler toplanıp, okunarak yazılmıştır. Sahne tasarımında malzeme ve ışık ilişkisinden ortaya çıkan görsel etkiler hakkında bilgilere ulaşılmıştır. Bu kapsamda uygulama çalışması

hazırlanmıştır. Bu uygulama çalışmasında, farklı türden madde ve yüzey yapıları birbirinden değişik olan tasarım malzemeleri tercih edilmiştir. Bu malzemeler beyaz ve farklı renkte sahne ışıkları altında fotoğraflama yapılarak literatür taramasından elde edilen verilere ek görsel veri elde edilmiştir. Tüm bu veriler kapsamında sahne tasarımı ve malzeme ilişkisinden doğan görsel etki ortaya konmuş ve bu ilişkiden doğan görsel etkinin önemi vurgulanmıştır.

BÖLÜM IV

Uygulama

Araştırmanın uygulaması Pygmalion mitolojik öyküsünden uyarlanmış sahne tasarımı ve ışık ilişkisi üzerine kurgulanmış post dramatik fiziksel tiyatro performansıdır.

Bu uygulama çalışmasının amacı, sahne tasarımı ve ışık ilişkisinden ortaya çıkan görsel etkiyi ortaya koymaktır. Bu bağlamda üç farklı soruya yanıt aranmıştır. İlki, ışığın farklı maddeler ile etkileşiminden nasıl görsel etkiler oluşmaktadır? İkincisi, ışığın malzemenin farklı yüzey özellikleri ile etkileşiminden ortaya çıkan görsel farklılıklar nelerdir? Ve son olarak farklı renkte ışıkların değişik renge sahip bir cisim üzerinden yansımaları nasıldır? Bu kapsamda farklı yüzey dokusuna sahip; saydam, yarı saydam ve opak maddeler tercih edilmiştir. Tüm bu malzemeler her defasında farklı ışık altında aynı açıyla Barış Argus tarafından fotoğraflanmıştır. Dekor malzemeleri olarak metal, tahta, cam ve kâğıt malzemeleri kullanılmıştır (Bkz. Görsel 4). Kostüm malzemeleri ise tafta, keten, organze, poplin (Bkz. Görsel 5) ve jarse kumaşlar tercih edilmiştir (Bkz. Görsel 6).

Görsel 4

Dekor Malzemeleri



Görsel 5

Kostüm Malzemeleri



Görsel 6

Jarse Kumaş



Bu uygulama çalışması içerisinde dekor malzemesi olarak adlandırdığımız metal, tahta, cam ve kâğıt malzemelerinin, ışık altında yarattığı görsel etkiye denk

gelecek kumaş türüyle eşleştirilerek birlikte fotoğraflanmıştır (Bkz. Görsel 7). Metal-tafta, tahta- keten, cam-organze ve kağıt poplin kumaş ile eşleştirilmiştir.

Görsel 7

Dekor ve Kostüm Malzemeleri



Farklı renklerdeki ışıkların, değişik renklere sahip cisimler üzerinde yansıma farklarını ortaya koymak için yedi (7) farklı renk filtresi kullanılarak fotoğraflanmıştır (Bkz. Görsel 7). Bu fotoğraflamada Galetanın heykele dönüştüğünde kullanılan jarse kumaş ve duruş tercih edilmiştir (Bkz. Görsel 8).

Görsel 8

Jarse Kumaş



Görsel 9

Yedi Farklı Işık Yansıması



Uygulama çalışması olarak hazırlanan performansın kısa özeti: Heykeltıraş Pygmalion, bir dansçı olan Galatea'nın güzelliği ve zarafetinden çok etkilenir. Onun, heykel kaidesi üzerinde duran hareketsiz bir dansçı (heykel) olmasını çok ister. Böylelikle onu doya doya izleyebilecek, sonsuza kadar tıpkı diğer heykelleri gibi o da onun eseri olacaktı. Dans eden Galetea'yı dilediği gibi kumaşa sarar ve heykel kaidesi üzerine çıkarır. Olmasını hayal ettiği duruşu belirler ve kaideyi döndürür. Galatea bunu istemez ve kaideden inerek özgürce dans etmeye devam eder. Pygmalion bu arzudan vazgeçmez ve ona her seferinde yeni bir kumaş türüne sarar ve arzu ettiği duruşu sağlayabilmek, sabitlemek için kolunun altına bir destek kor. Metal gibi sert bir malzemeden başlayarak tahta, kırılğan olan cam ve şekil verdirilmesi kolay olan kâğıda kadar bu olay tekrarlanır. Her yeni malzemeye birlikte o malzemeye uygun bir kumaşlara sarılan Galatea'nın sahne üzerindeki dans alanı giderek daralır. Her seferinde kaideye biraz daha yaklaşır. Pygmalion, Galatea'nın hareketsiz bir heykele dönüşene kadar bunu devam ettirir. Tüm bu kendini tekrar eden ısrar ve baskı karşısında Galetea dönen kaide üzerinde hareketsiz bir heykele dönüşür. Tıpkı bir müzik kutusu üzerinde dönen bir heykeli anımsatmaktadır. Oyundan farklı kareler Görsel 10-11 ve 12 de bulunmaktadır.

Görsel 10

Oyundan Kareler 1



Görsel 11

Oyundan Kareler 2



Görsel 12

Oyundan Kareler 3



Post dramatik tiyatro yapısı tercih edilmiştir. Post dramatik tiyatroda; geleneksel tiyatronun aksine metin merkezli bir yapı yoktur. Buna bağlı olarak metin, oyuncu, müzik, dekor, ışık ve oyunu oluşturan tüm teatral araçlar hâkim konumunda diğerlerinin yanına yerleştirilmiştir (Kocabay, Ty). Post dramatik tiyatro yapısından faydalanarak sahne ışıklandırmasının diğer sahne faktörleri ile olan eşit ilişkisinin önemi verilmeye çalışılmıştır.

Oyunculuk ve hareket düzeninde kendini tekrarlayan hareketler ve spiral hareketlere yer verilmiştir. Bunun sebebi ise adını da Pygmalion mitinden alan “Pygmalion Etkisi” psikolojik olgusunu vurgulamaktır. Her değişen malzemeyle birlikte hareket, mimik ve duygularla o malzemenin yapısı yansıtılmak istenmiştir. Metal, tahta, cam ve kâğıt şeklinde malzemelerde sınırlamaya gidilmiştir. Olay örgüsü içerisinde de metalin sertliği, tahtanın organik ve metale göre daha sıcak bir malzeme olması, camın kırılabilirliği ve kâğıdın hepsine nazaran daha kolay şekil alması mecaz olarak kullanılmış, oyunculuk ve olay örgüsüne yansıtılmıştır.

Müzikte de aynı temanın duygu durumlarını yansıtacak her bölüm için farklı versiyonları kullanılmıştır.

Tasarımın yalın ve abartısız olmasına önem gösterilmiştir. Antik Yunan çizgilerinin hâkim olduğu tasarımda malzeme ve özellikle kumaş seçimlerinde döneme bağlı kalınmamıştır. Performansın gerçekçi bir hikâye olmaması malzeme seçiminde döneme bağlı kalmamak konusunda bize olanak sağlamıştır. Galatea'nın heykel düşünüyü sabitlemek için dört farklı malzeme kullanılmıştır. Bu malzemeler metal, tahta, cam ve kâğıttır. Her bir malzemenin ışık altındaki etkisi ve yapısına denk gelecek bir kumaş eşleştirilmesi yapılmıştır. Metal malzemesi tafta kumaşla, tahta malzemesi organik bir kumaş olan ketenle, cam malzemesi yarı saydam olan organze kumaşla ve kâğıt malzemesi ise yüzey yapısı pürüzsüz olan poplin kumaş ile eşleştirilmiştir. Galetea'nın mitte geçen bir fildişi pürüzsüzlüğündeki heykel görüntüsünü sağlayabilmek için sık bir yapıda örülmüş pürüzsüz bir yüzeye sahip jarse kumaş tercih edilmiştir. Tüm kumaşların Galetanın ana kostüm rengine en yakın renk kullanılmasına dikkat edilmiştir. Renk tercihi yapılırken antik Yunan heykel renkleri referans alınmış ve çok açık krem rengi tercih edilmiştir. Ana kostüm malzemesinde uçuşkan, hafif ve yarı saydam bir malzeme olan mat şifon kullanılmıştır. Kostüm üzerinde kullanılan süslemeler aynı malzemedен hazırlanmıştır. Ayrıca bir süsleme malzemesi ve ön yüzeyinde dikiş kullanılmamasına özen gösterilmiştir (Bkz Görsel 13- 14). Galetea'nın sahnede daha da parlamasını sağlamak açısından Pygmalionun kostümü koyu renk ve sade çizgilerle tasarlanmıştır.

Görsel 13

Oyundan Kareler 4



Görsel 14

Oyundan Kareler 5

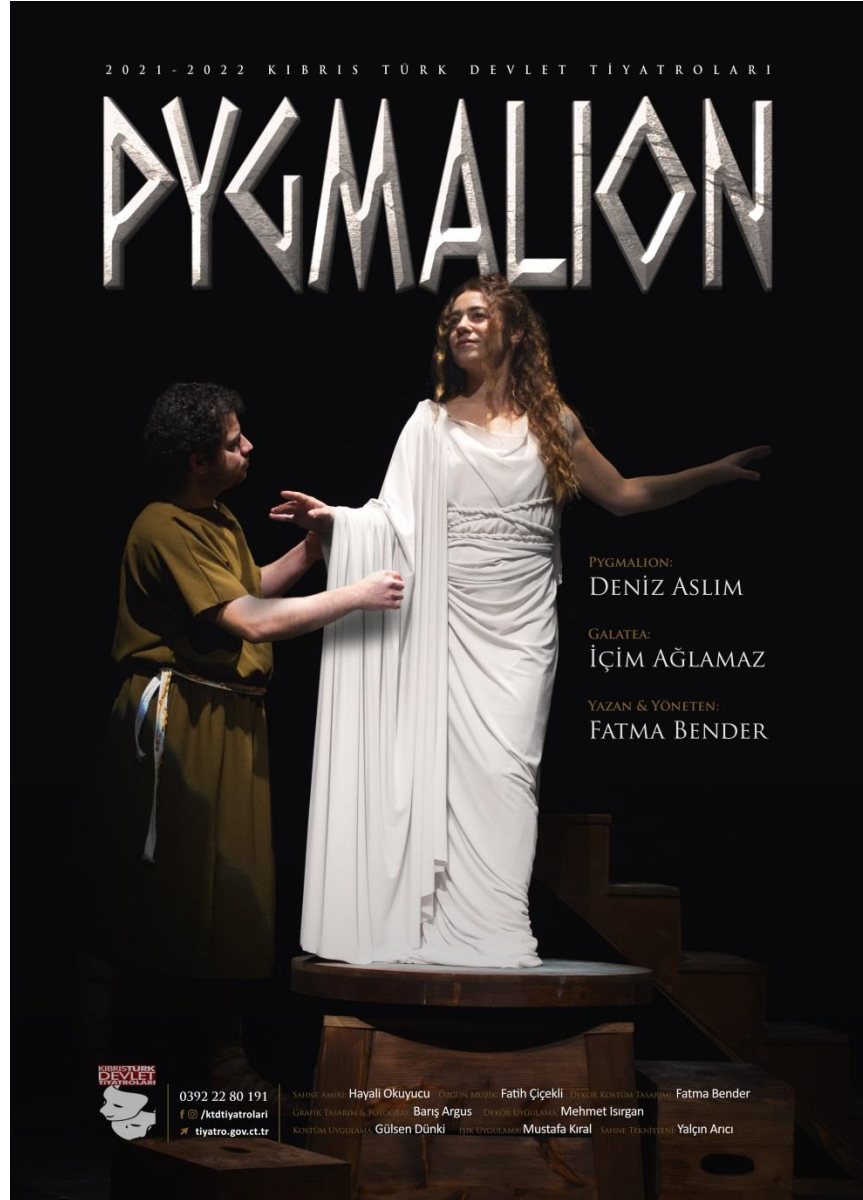


Işık tasarımında, oyunun sonu dışında tamamında beyaz olmak üzere tek renk tercih edilmiştir. Işık şiddetinde de oynama yapılmamıştır. Sahnenin gerisinin tamamen siyah görünebilmesi için oyun alanı öne yakın olacak şekilde sahnede bölümlendirme yapılmış, kırk beş (45) ve altmış (60) derecelik açılar ve düş ışıklarıyla aydınlatılma yapılmıştır. Renk değişimleri verebilmek için altmış (60) derecelik

açından tek bir ışık kaynağı ile farklı renk filtreleri kullanılmıştır. Oyunun afişinde ise, heykel etkisini tamamen kumaşla sağlanmıştır (Bkz. Görsel 15).

Görsel 15

Afiş



BÖLÜM V

Bulgular ve Yorumlar

Malzeme yüzeyine çarpan ışık dalgaları malzemenin yapısına göre ışıktaki yansıma, kırılma ve emme yani absorbe etme şeklinde gerçekleşir. Işıktaki meydana gelen yansıma, kırılma ve absorpsiyon olayının yarattığı görsel etkiyi saptayabilmek için saydam, yarı saydam ve opak malzemeler kullanılarak ortaya çıkan görsel etkiler saptanmıştır.

Malzemelerin yüzey yapıları, ışığın yüzeyden yansıma biçimlerine etki etmektedir. Bu etkiye bağlı olarak ortaya çıkan görsel yapıyı tespit edebilmek için yüzey yapıları; mat, parlak, pürüzlü ve pürüzsüz malzemeler kullanılmıştır (Bkz. Görsel 16).

Görsel 16

Dekor Malzemeleri



Görsel 17

Metal



Not. Metal ışığı geçirmeyen opak bir maddedir. Üzerine gelen ışığı yüzey yapısına bağlı olarak geri yansıtır. Arkasında duran nesneler görünmez ve ışığı geçirmediği için ışığın yönüne göre gölge oluşmasına sebep olur. Bu fotoğrafta da görüleceği gibi üzerine hiçbir işlem yapılmamış, yüzeyinde deformasyon veya bir işlem olmayan metal malzeme ışığı düzgün yansıtmış ve torno üzerinde yansımaya sebep olmuştur. Buna bağlı olarak görsel açıdan parlayan bir etki yaratmaktadır.

Görsel 18

Tahta



Not. Tahta ışığı geçirmeyen opak bir maddedir. Işığı geçirmez ve geri yansıtır. Burada yüzey yapısı metale göre pürüzlü olan tahta dağınık yansımaya sebep olduğundan malzemede bir parlama gerçekleşmemiştir. Yüzeyine herhangi bir işlem yapılmamış, organik bir yapıya sahip olan tahta için mat bir malzeme diyebiliriz.

Görsel 19

Cam



Not. Saydam bir madde olan cam üzerine gelen ışığı tamamen arkaya geçiren, arkada duran nesnelerin görünmesine ve ışık almasına olanak sağlayan bir malzemedir. Şeffaf olan cam sahnede tamamen görünmez hale gelmiştir.

Görsel 20

Kağıt



Not. Kağıt olarak adlandırdığımız malzeme mukkavvadır. Mukkavva opak bir malzeme olduğu için ışığı geçirmez. Pürüzsüz bir yüzeye sahip olan bu mukkava mat bir yapıya sahip olduğu için çok az ışık yansımaya sebep olmuştur. Bu yansıma yüzey pürüzsüzlüğünü ortaya çıkarmıştır.

Görsel 21

Kostüm Malzemeleri



Not. Bu görselde, kostüm malzemelerinin ışık altında yarattıkları etkiyi daha iyi anlaya bilmek için tüm malzemeler yan yana konulmuştur.

Görsel 22

Tafta



Not. Tafta opak bir malzemedir. Işığı geçirmez ve arkasındaki nesnelerin görünmesine olanak sağlamamaktadır. Yüzey yapısı pürüzsüz ve parlaktır. Bu

özelliğinden dolayı üzerine gelen ışığı geri yansıtmakta ve parlamaya sebep olmaktadır. Kendi parlak yapısına ek olarak üzerine gelen ışığın etkisiyle olduğundan daha parlak görünmesine de sebep olmuştur.

Görsel 23

Keten



Not. Opak bir malzeme olan keten doğal liflerden kaynaklanan pürüzlü yapısı ve diğer kumaşlara nazaran daha seyrek dokunmasından kaynaklı ışığı absorbe etmiş ve parlama gerçekleşmemiştir. Keten için mat bir malzemedir diyebiliriz.

Görsel 24

Organze



Not. Organze yarısaydam bir malzemedir. Yapısı gereği ışığı tam olarak geçirmez ve arkasındaki nesnelerin net görünmesine olanak sağlamaz. Polyester, yani yapay liflerden dokunmuştur. Yapay liflerin pürüzsüz yapısına bağlı olarak ve ayrıca kendi parlaklığından kaynaklanan ışık yansımaları gerçekleştirmektedir.

Görsel 25

Keten



Not. Opak bir malzeme olan poplin mat doğal liflerden dokunmuş yüzey yapısı, pürüzsüz ve mat olan bir kumaş türüdür. Sahnede parlak bir kumaş olarak görünmeyen poplinin, yüzey pürüzsüzlüğü sayesinde doğal liflerden örülmüş ketene nazaran yüzey pürüzsüzlüğü fark edilmektedir.

Görsel 26

Jarse



Not. Opak bir malzeme olan jarse yapay ve sentetik ipler kullanılarak sık dokunmuştur. Bu sebeple pürüzsüz bir yapıya sahiptir. Tüm bu özelliklerine rağmen mat olmasından kaynaklı olarak üzerinde çok az ışık yansımaları gerçekleşmiştir.

Görsel 27

Dekor- Kumaş Malzemeleri



Not. Işık altında maddenin yapısına ve yüzey özelliklerine bağlı olarak ortaya çıkan görsel etkiye bağlı, dekor ve kostüm malzemeleri eşleştirilmiştir.

Görsel 28

Metal-Tafta



Not. Yüzey yapılarında benzerlik olan metal ve taftanın sahne aydınlatması altında benzer etki yarattığını görmekteyiz. Aralarındaki en büyük fark tafta üzerinde

bulunan kıvrımlar ve kırılmalar sayesinde düz duran metale rağmen ışık yansımaları çok daha etkili görünmektedir.

Görsel 29

Tahta- Keten



Not. Tahta ve tafta yüzey yapıları pürüzlü ve organik malzemelerdir. Bu eşleştirmede her iki malzemenin de görsel etkisinin aynı olduğu ve bir parlama olmadığını mat bir malzeme ve yüzey pürüzlülüğü algılanmaktadır.

Görsel 30

Cam- Organze



Not. Bu eşleştirmede saydam ve yarı saydam iki farklı malzeme kullanılmıştır. Saydam bir malzeme olan cam ışığı geçirerek anlamlı bir geri yansıtma yapmamıştır. Saydam bir madde olan cam bu özelliğinden dolayı sahnede görünmez olmuştur. Yarı saydam bir malzeme olan organze, yarı saydam yapısı, organik lifler ve yüzey parlaklığından kaynaklı parlama gerçekleştirmiştir. Bu iki malzemenin eşleştirilmesi saydam ve yarı saydam malzemelerin farkını ortaya koyabilmek için iyi bir örnektir. Fakat ışık altında ortaya çıkan görsel etkiye bağlı olarak eşleştirme yapılan bu iki malzeme hatalı olmuştur. Saydam malzeme ışığı tamamen geçirdiğinden organzede oluşan ışık yansımaları oluşmamıştır. Saydam cam yerine yarı saydam bir cam eşleşmesi daha uygun sonuç verebilirdi.

Görsel 31

Kağıt- Poplin



Not. Kâğıt yani mukavva malzemesi ve poplin kumaş eşleşmesi hem organik yapılarına hem de mat yapılarına bağlı olarak sahne üzerinde aynı görsel etkiyi yaratmışlardır. Yüzey pürüzsüzlüklerinden kaynaklı çok az ışık yansımalarına sebep olmuşlardır. Bu parlama sayesinde yüzey pürüzsüzlüğü algılanmaktadır. Her iki malzeme için de yapısal olarak parlak malzemelerdir diyemeyiz.

Bir cisim üzerine gelen renkli ışık öz renginden farklı görünmesine ve ışığın rengine göre değişik renk yansımalarına sebep olmaktadır. Işığın malzeme yüzeyinden yayılan renk üzerindeki renk farklılıklarını ortaya koymak için yedi farklı renk filtresi kullanılarak renk farklılıkları ortaya konmuştur.

Krem renge (ochre tonu) sahip kumaş üzerine (Bkz. Görsel 32) Kırmızı, Koyu Mavi, Açık Mavi, Yeşil, Mor, Sarı ve Turuncu renk yansıtılmıştır (Bkz. Görsel 33).

Görsel 32

Jarse



Görsel 33

Yedi Farklı Işık Yansıması



Görsel 34

Kırmızı ışık- Yeşil Işık



Not. Kırmızı renk filtresi ışık krem rengi kumaş üzerinden koyu kırmızı şeklinde yansıma gerçekleştirmiştir. Yeşil renk ışık filtresi ise krem rengi kumaş üzerinden yeşil-sarı bir renk şeklinde yansıma gerçekleştirmiştir.

Görsel 35

Koyu Mavi- Açık Mavi



Not. Koyu mavi renk ışık filtresi krem rengi kumaş üzerinden açık mavi renk şeklinde yansıma gerçekleştirmiştir. Mavi renk ışık filtresi krem rengi kumaş üzerinden kül rengi bir renk şeklinde yansıma gerçekleştirmiştir.

Görsel 36

Sarı Işık- Turuncu Işık



Not. Sarı renk ışık filtresi krem rengi kumaş üzerinden sarı bir renk şeklinde yansıma gerçekleştirmiştir. Turuncu renk ışık filtresi krem rengi kumaş üzerinden Kırmızı-Turuncu bir renk şeklinde yansıma gerçekleştirmiştir.

Görsel 37

Mor Işık



Not. Mor renk ışık filtresi krem rengi kumaş üzerinden pembe-mor bir renk şeklinde yansıma gerçekleştirmiştir.

BÖLÜM VI

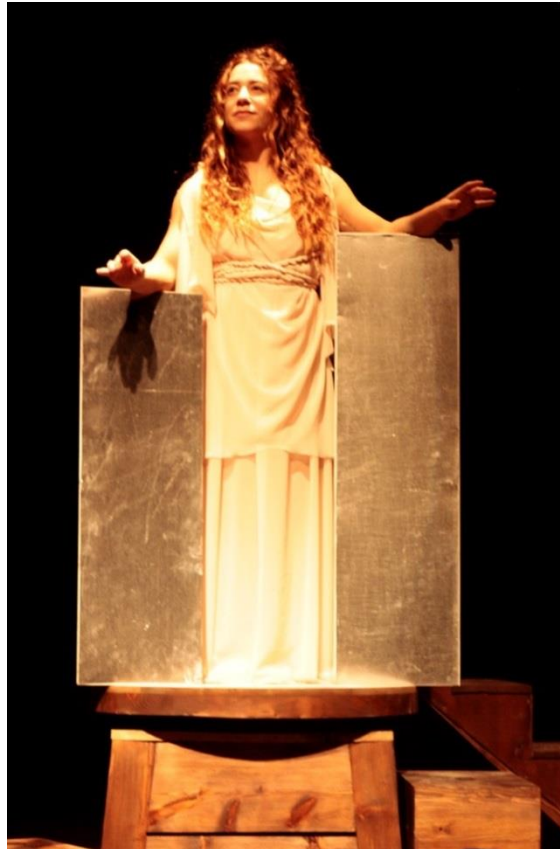
Tartışma

Araştırma sürecinde elde edilen bilimsel veriler doğrultusunda hazırlanan uygulama çalışmasında, sahne tasarımında kullanılan farklı tasarım malzemelerinin ışıkla olan etkileşimden ortaya çıkan farklı görsel etkiler saplanmış ve Bölüm V Bulgular ve Yorumlar başlığı altında sunulmuştur.

Metaller opak maddelerdir. Işığı iyi yansıtma özelliğine sahiptirler (Onaran, 2014). Işığın bir yüzeyden yansıma (reflection) olayında, yüzeyin doku özellikleri de etkili olmaktadır. Düzgün yansıma, yayılmasız yansımadır. Yüzeyden yansıyan ışığın doğrultusunu yüzeye gelen ışık doğrultusu belirlemektedir. Düzgün yansıma yapan maddeleri parlak olarak adlandırabiliriz (Bayer, 2007). Görsel 38 de görüleceği üzere metal yüzeyinde pürüz bulunmadığından düzgün yansımaya sebep olmuş ve parlak bir görünüm ortaya çıkmıştır.

Görsel 38

Metal



Saydam maddeler ışığı geçirme özelliğine sahip olup en kötü yansıtıcılardır (Onaran, 2014). Sahne üzerinde kullanılan saydam camın ışığı tamamen geçirdiğini ve gerisindeki nesnelerin de görünmesine olanak sağladığı görülmektedir. Işık yansımaya sebep olmayan cam ayrıca saydam yapısından dolayı sahnede tamamen görünmez hale geldiği de gözlemlenmiştir (Bkz. Görsel 39).

Görsel 39

Cam



Yarı saydam malzemeler içinden ışık saçılarak geçmektedir. Işığın saçılması nedeni ile bu tür malzemelerin arkasındaki objeler net olarak görülememektedir (Callister, Rethwisch 2015). Bu bilgiyi yordama açısından uygulamada sahne üzerinde yarı saydam malzemeler kullanılmıştır. Kullanılan yarı saydam maddelerin sahne üzerinde puslu ve bulanık görsel etki yarattığı gözlemlenmiştir. Görsel 40'e bakıldığında tek kat olarak dökülen bölümden anlaşılabileceği üzere arka plandaki siyah fon bezi net olarak algılanamıyor ve puslu bir etki yaratıyor. Sahne üzerinde bu türden etkiler yaratmak için yarı saydam malzemeler kullanılması uygun olacaktır.

Görsel 40

Organze



Tafta ve saten gibi parlayan kumaşlar sahnede ışık patlaması yaratmaktadır (Yerdelen, 2003). Uygulama sırasında sahnede kullanılan kumaşlar arasında taftanın nasıl bir parlama sağladığı ve ışık patlamasına sebep olduğu farklı malzemelerin de bulunduğu toplu görselde daha net olarak ortaya gözlemlenmektedir (Bkz. Görsel 41).

Görsel 41

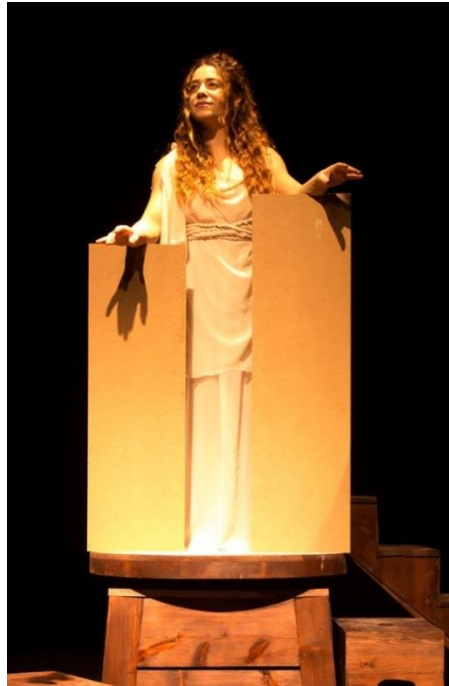
Dekor- Kostüm Malzemeleri



Not. Mat yüzeylerden yansıyan ışıklılık sayesinde çevrede bulunan diğer obje ve yüzeylerin görünürlükleri oluşmadığından herhangi bir ışık yansımasından söz edilmemektedir. Mat olarak adlandırılan yüzeylerin ışık yansıtmadıkları söylenebilir (Bayer, 2007). Mat yüzey yapısına sahip mukavvanın sahne ışığı altında yarattığı görsel etkiye bakıldığında ışık yansıtmadığı ve bir parlamaya sebep olmadığı görülmektedir (Bkz. Görsel 42).

Görsel 42

Kâğıt



Kumaşı oluşturan iplikler liflerden oluşmaktadır. Kumaş yüzeyinin pürüzlülüğü arttıkça, yansıma açısı artış göstermekte ve reflektans azalmaktadır.

Sentetik liflerin yapısı doğal liflerden daha pürüzsüz olduğundan sentetik liflerin oluşturduğu yüzeylerde daha fazla yansıma meydana gelmektedir. Buna bağlı olarak da daha parlak olarak görülmektedirler (Akgün, 2011). Doğal liflerden oluşan keten pürüzlü bir yüzeye sahiptir ve bu sebepten sahnede ışık yansımaları oluşturmamıştır (Bkz. Görsel 43).

Görsel 43

Keten



Işık ayarlarıyla ve kullanılacak renkli ışıklar sayesinde kostümlerin renklerinin seyirciye yansıma biçimi ve değerleri değiştirilebilir. Işık ve kostüm ilişkisi, birbirlerine olan etkilerinin bilinçli kullanılması halinde sahnede estetik bir görsel etki yaratacaktır (Yerdelen, 2003). Aşağıdaki örnekte ışık ayarında bir değişim olmamış sadece renkli filtreler kullanarak bu etki ortaya konmuştur. Öz rengi krem olan kostüm, değişen ışık renkleriyle birlikte farklı renkte ışık yansımaları oluşturmuştur (Bkz. Görsel 44).

Görsel 44

Yedi Farklı Işık Yansıması



Görsel 45

Oyundan Kare 6



Not. Işığı yansıtma özelliği taşıyan çeşitli renklere sahip malzemeler ışık parlamasına sebep olmaktadır (Çartık, ty.) Buna bağlı olarak sahnede bulunan beyaz renkteki taşın renginden dolayı koyu renkte olan renklere nazaran daha fazla parlama yaptığı görülmektedir (Bkz.Görsel 45).

BÖLÜM VII

Sonuç ve Öneriler

Bu bölümde araştırmanın amaç ve alt amaçları doğrultusunda ulaşılan sonuçlara ve bu sonuçlardan yola çıkarak geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

Sonuç

Bu araştırma sürecinde elde edilen bilgiler doğrultusunda amaçlı örneklemle hazırlanan uygulama çalışmasında sahne tasarımında kullanılan tasarım malzemeleri farklı görsel sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Malzeme yüzeyine çarpan ışık dalgaları malzemenin yapısına göre ışıktaki yansıma, kırılma ve emme yani absorbsiyon gerçekleştirmiştir. Işıktaki meydana gelen yansıma hem maddenin yapısına hem de yüzey özelliklerine göre değişkenlik göstermektedir. Opak maddeler ışığı geri yansıtırlar. Malzeme yüzeyinin, parlak, mat veya pürüzlü olması bu geri yansımaya etki etmekte ve ortaya çıkan görsel etkilerde farklılık oluşmaktadır. Yüzey yapısı pürüzsüz ve parlak olan bir malzemede hem ışığın hem de malzemenin parlaklığına bağlı olarak cisim üzerinde parlamalar hatta ışık patlamaları gerçekleşmektedir. Yüzey yapısı mat veya pürüzlü bir cisimde ise bu ışık patlamalarından söz edilemez. Saydam bir malzeme ışığı tamamen geçirdiği için, bu türden malzemelerde de yansımaların olmadığı görülmüştür.

Kumaş malzemelerinde ışık yansımalarını etkileyen faktörlerin başında, kumaşları oluşturan iplik özellikleri, dokuma şekilleri ve yüzey yapılarıdır. Sentetik liflerle hazırlanmış iplikler pürüzsüz yüzey yapılarından dolayı ışığı geri yansıtılmaktadır. Organik liflerden hazırlanmış iplikler ise yapıları gereği pürüzlü yapıya sahiptir ve ışık yansımalarına neden olmazlar. Dokuma özellikleri kumaşların yüzey pürüzsüzlüğünü etkilemektedir. Sık dokunmuş kumaşlar pürüzsüz, seyrek dokunmuş kumaşlar ise daha pürüzlüdür. Ayrıca seyrek dokunmuş kumaşlar üzerine gelen ışık dalgalarını daha çok absorbe ederler. Bu sebeple sık dokunmuş kumaşlar seyrek dokunmuşlara nazaran ışığı daha çok yansıtırlar. Bir diğer özellik ise bir kumaşın yüzey parlaklığıdır. Yüzeyi parlak kumaşlar ışığın da etkisiyle daha da parlak görünmekte, ışık patlamaları yaratmaktadırlar.

Bir cismin öz rengi ışık yansımaları üzerinde etkilidir. Açık renkler özellikle beyaz renk sahnede tüm renklerden çok daha fazla ışık yansımaya sebep olmakta ve daha fazla dikkat çekici hale gelmektedir.

Bir cismin üzerine gelen farklı ışık renkleri, malzeme yüzeyinden yayılan renklerde farklılığa sebep olmaktadır. Bu sebeple sahnede kullanılacak tüm renkli ışıklar bir nesnenin tamamen başka bir renkte görünmesine sebep olabilmektedir.

Öneriler

Sahne tasarımı ve malzeme ilişkisinden ortaya çıkan görsel etki şüphesiz ki sahne sanatları için çok güçlü bir anlatım dilidir. Bu anlatım dilini daha etkin kılmak tasarımcının doğru malzemeyi seçmesiyle mümkündür. Tasarımcı bu bilgi doğrultusunda sahnede birçok farklı malzemeyi aslına benzeyen dekor ve aksesuar parçalarına dönüştürebilir. Örneğin tahta bir bıçağa parlak yüzey boyaları sayesinde keskin bir metal bıçak görünümü sağlanabilir.

Bu bağlamda sahne tasarımında kullanılacak malzeme çeşitleri ve ışık yapılanmasının tüm özellikleri ile çok daha geniş bir yelpazede araştırılması gerekmektedir.

Sahne sanatları ile ilgili araştırma yapacak bilim insanlarının benzer konularda çok daha yaygın örnekleme sahip malzeme ve ışık çeşitliliği ile araştırmalarını yapmalarının alana faydalı olacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Akgün, M. (2011). *Bazı dokuma kumaşları oluşturan ipliklerin kumaştaki konumları değiştirilmeden sökülmüş durumlarının reflektans değerleri ile kumaş reflektans değerleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayın no.302453) [Doktora tezi, Uluday Üniversitesi].Bursa Uluday Üniversitesi açık erişim sistemi.
<https://acikerisim.uludag.edu.tr/handle/11452/10459>
- Akgün, M. ve Alpay, H.,R. Ve Becerir, B. (2012). Kumaş yapısal parametreleri ile reflektans değerleri arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi. *Dergi Park* 17 (1)
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/202656>
- Aksel, E. (1962). *Tiyatro Dekor ve Kostüm Tasarımı Gelişimi*
- Altuntaş, Y. O. (ty.). *Tiyatroda Kostüm*.
<https://yusufoguzaltuntas.tr.gg/Tiyatroda-Kost.ue.m.htm>
- Altuntaş, Y. O. (ty.). *Deko* . <https://yusufoguzaltuntas.tr.gg/Dekor.htm>
- Arıkan,Y. (2011). *Uygulamalı makyaj eğitimi*. Pozitif Yayınları.
- Arıkan, Y. (1995). *Uygulamalı tiyatro Eğitimi*. Arıkan Ofset.
- Arslan. T. (2018). *Resimdeki ışık-gölge eğitiminin 12. Sınıf öğrencilerinin görsel algılama başarılarına etkisi*. (Yayın no.524738) [Yüksek Lisans, Marmara Üniversitesi]. Yök. Tez Merkezi.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Ayatar, M. F. (2010). *Profesyonel dansçılarda sahne makyajı*, (Yayın no.264415) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. Yök. Tez Merkezi.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Balcı, A. (2016). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem, Teknik ve İlkeler*. (on ikinci baskı). Pigem Akademi.
- Büyükkaya, U. (ty.). *Işığın Saydam yarı saydam ve saydam olmayan maddeler ile karşılaşması konu anlatımı*. <https://fenbilimleri.org/isigin-saydam-yari-saydam-ve-saydam-olmayan-maddeler-ile-karsilasmasi-konu-anlatimi/>
- Benedetto, S. D. (2012). *Tiyatro tasarımı*. (T. Sağlam. Çev.). De Ki Basım Yayım.
- Brook, P. (1990). *Boş Alan*. İstanbul. (Ü.İnce. Çev.) Afa Yayınları.
- Bozbiyık, H. (2000). *Işığın Fiziksel Malzeme Niteliğinde Heykel Sanatında Kullanımı* (Yayın no.94818) [Sanatta Yeterlilik Tezi, Marmara Üniversitesi] Yök. Tez Merkezi.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Bayer, O. (2007). Yüzeylerin ışık yansıtma çarpanlarının ve görünürlüklerinin

belirlenmesi (Yayın no. 201341) [Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi]. Yök. Tez Merkezi.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Brook, P. (1990). *Boş Alan*. İstanbul. (Ü.İnce.) Afa Yayınları.

Callister, W. D. & R, D. G. (2015). *Malzeme bilimi ve mühendisliği*. (K. Genel, çev. Ed). Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık.

Çakır, T. M. A. (2015). *Tiyatroda Dekor ve Sahne Tasarımı*. Mutlu Basım Yayın.

Çartık, Y. (ty.). *Sahne ışıklandırması temel bilgiler*. Tem Yapım Yayıncılık.

Çıkrak, E. (2019). *Görsel Algıda Işık-Portre Fotoğrafçılığı Örneği* (Yayın no. 573201) [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Yök. Tez Merkezi.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Destanoğlu, E. (2019). *Üç boyutlu tekstillerde malzeme ve mekan ilişkisi* (Yayın no. 635670) [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi] Yök. Tez Merkezi
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Duygulu, C. (1984). *Adolphe Appia'nın sahne plastiğine ve ışıklandırmasına getirdiği yenilikler*. Devlet Tiyatroları İç Eğitim Dizisi.

Fidan, M. (2010). *Profesyonel Dansçılarda Sahne Makyaj* (Yayın no.264415) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. Yök. Tez Merkezi.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Gardner, O. M. (2010). *Sahne Performanslarında Işığın Rolü ve Önemi* (Yayın no.264408) [Yüksek Lisans Tez, İstanbul Teknik Üniversitesi]. Yök. Tez Merkezi.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Genç, B. (2006). *Elektromanyetik Spektrumun X- Işını ve Görünür Bölgesinde, Ortamlardan Yayılan Fotonları Kaydetmek İçin Spektrometre ve Görüntüleme Sistemlerinden Tasarımı* (Yayın no.197205) [Yüksek Lisans, Kocaeli Üniversitesi]. Dspace.
<http://dspace.kocaeli.edu.tr:8080/xmlui/handle/11493/920?show=full>

Hasanoğlu R. (2019). *Resimsel Mekânda Işık Türleri* (Yayın no.543239) [Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi]. Yök. Tez Merkezi.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Hunca, B. A. (2016, Eki 22). Comedia dell' Arte; İtalya'nın 'gurur duyduğu'

geleneksel tiyatrosu. Pietrot ve 'ünlü' Vendeik Maskesi.

<http://www.sakinsehirseferihisar.com/commedia-dell-arte-ve-pierrot-italyanin-gurur-duydugu-geleneksel-tiyatrosu.html>

Işık, Z. (ty). *Işıklandırma sanatı*.

Kanburoğlu, Ö. (2017). *Fotoğrafın büyüğü: Işık*. (İkinci baskı). Say Yayınları.

Karakoç, O. (2008). Sinemada renk olgusu 'Ölümsüz' (Yayın no. 261477) [Yüksek

Lisans, Marmara Üniversitesi]. Yök. Tez Merkezi

<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Kocabay, H. K. (ty). Dramaturjide Yeni Açılımlar. *Dergi park*

<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/172480>

Nutku, Ö. (2011). *Dünya tiyatrosu tarihi*. (Dördüncü baskı). Mitos-Boyut Yayınları

Nutku, Ö. (2017). *Tiyatro yönetmeninin çalışması*. (İkinci baskı). Eksik Parça Yayınları

Nutku, Ö. (2002). *Sahne bilgisi*. Kabalcı Yayınevi.

Nutku, Ö. (ty.). *Modern tiyatro akımları (19.Yüzyıl Tiyatrosu)*. Dost Yayınları.

Ofluoğlu, M. (1995). *Dünya Bir Sahnedir*. (Birinci baskı). Mitos Boyut Yayınları.

Onaran, K. (2014) *Malzeme Bilimi*. (13. Baskı). Bilim Teknik Yayınevi

Parramon, J. M. (1997). *Işık ve Gölge*. (E. Erduran & E. Tuzcular Çev.). Remzi Kitapevi

Paker, Ö. (2008). *Tiyatro estetiği: Oyun metninde estetik denge*. Altan Basım.

Uyan, A. (2008). *Gösteri sanatlarında ışıklandırma tasarımı*. Tem Yapım Yayıncılık

Uysal, E. (2016). *Değişen Sahne Olgusu ve Mekân Tasarımına Etkileri* (Yayın no.432422) [Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yök. Tez Merkezi.

<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Yerdelen, S. K. (2003). *Sahne Kostümünde Tasarım ve Osmanlı Sarayını Konu Alan*

Tarihsel Oyunlarda Kostüm Analizi (Yayın no. 130152) [Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi] Yök. Tez Merkezi.

<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (On birinci baskı). Seçkin Yayıncılık.

Ekler

Ek 1.

İntihal Raporu

ŞAHNE TASARIMINDA MALZEME VE İŞKİLİŞKİSİ			
ORJİNALLİK RAPORU			
% 4 BENZERLİK ENDEKSİ	% 4 İNTERNET KAYNAKLARI	% 0 YAYINLA R	% 1 ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ
BİRİNCİL KAYNAKLAR			
1	docs.neu.edu.tr İnternet Kaynağı		% 1
2	neu.edu.tr İnternet Kaynağı		% 1
3	www.dilimiz.gen.tr İnternet Kaynağı		<% 1
4	www.arastirmax.com İnternet Kaynağı		<% 1
5	abduyan.turkiye2000.com İnternet Kaynağı		<% 1
6	www.hakkindakisabilgi.net İnternet Kaynağı		<% 1
7	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı		<% 1
8	Submitted to Kocaeli Üniversitesi Öğrenci Ödevi		<% 1
9	steemd.com İnternet Kaynağı		

Ek 2 .

Özgeçmiş

Adı ve Soyadı: Fatma Bender

Doğum Tarihi: 28 Temmuz 1982

Doğum Yeri: Lefkoşa

Öğrenim Durumu: MA

Eğitim Bilgileri:

2016-2021 Sanat ve Tasarım Anasanat Dalı. Yüksek Lisans

Yakın Doğu Üniversitesi

2004-2009 Lisans. Bachelor of Arts (Radio- TV and Sinema). Lisans

Doğu Akdeniz Üniversitesi

1997-2000 Polatpaşa Lisesi

Kurslar

2012 The Dısigner

National Institute Of Dramatic Art

Stajlar

2012 Sanat Yönetmeni Asistanı

Dreaming of Mum (Sydney- Australia)

2011 Marka Temsilcisi

Massage Sticks Indigenous Film Festival- GenerationOne (Sydney- Australia)

2011 Süpervizör

Casula Power House Art Center (Sydney- Australia)

2007 Yönetmen Asistan, Kameraman Asistan, Muhabir Asistan

Kıbrıs Genç Tv (Lefkoşa- Kıbrıs)

İş Deneyimi Ve Projeler

2021 Kostüm tasarımı ‘Gocasını Bişiren Kadın’ Tiyatro Oyunu

Kıbrıs Türk Devlet Tiyatroları

2020 Kostüm tasarımı ‘Woyzech’ Tiyatro Oyunu

Kıbrıs Türk Devlet Tiyatroları

2020 Dekor ve Kostüm tasarımı ‘Otobüs Durağında Üç Bencil’ Tiyatro Oyunu

Kıbrıs Türk Devlet Tiyatroları

2019 Dekor ve Kostüm tasarımı ‘Antigone’ Tiyatro Oyunu

Kıbrıs Türk Devlet Tiyatroları

2018 Kostüm tasarımı ‘Bremen Mızıkacılarının Zaferi’ Tiyatro Oyunu

Kıbrıs Türk Devlet Tiyatroları

- 2018 Kostüm tasarımı ‘Şahne Düğün’ Tiyatro Oyunu
Kıbrıs Türk Devlet Tiyatroları
- 2018 Sahne Tasarımı ‘Kral ve Diğerleri’ Tiyatro Oyunu
Çardak Kuşu Sanat Atölyesi
- 2017 Kostüm tasarımı ‘Dağ Denize Kavuştu’ Tiyatro Oyunu
Kıbrıs Türk Devlet Tiyatroları
- 2017 Dekor ve Kostüm Tasarımı ‘Açık Denizde’ Tiyatro Oyunu
Kıbrıs Türk Devlet Tiyatroları
- 2017 Kostüm tasarımı ‘Tembel Fare Tini’ Tiyatro Oyunu
Kıbrıs Türk Devlet Tiyatroları
- 2016 Dekor ve Kostüm Tasarımı ‘Sarı Köpek’ Tiyatro Oyunu
Kıbrıs Türk Devlet Tiyatroları
- 2016 Sahne Amiri ‘Ayrılık’ Tiyatro Oyunu
Kıbrıs Türk Devlet Tiyatroları
- 2016 Dekor ve Kostüm tasarımı ‘ Deryanın Rüyası’ Tiyatro Oyunu
Kıbrıs Türk Devlet Tiyatroları
- 2015 Dekoratör ‘Kibarlık Budalası’ Tiyatro Oyunu
Kıbrıs Türk Devlet Tiyatroları
- 2015 Kostüm tasarımı ‘Ağır Roman’ Tiyatro Oyunu
Kıbrıs Türk Devlet Tiyatroları
- 2014 Kostüm tasarımı ‘Kurşun Asker’ Tiyatro Oyunu
Kıbrıs Türk Devlet Tiyatroları
- 2013 Yapım Tasarımı ‘Bekleyiş’ Kısa film
Yönetmen: Ömer Yetkinel
- 2011 Yapım Tasarımcısı ‘Brolga’ Kısa Film
Yönetmen: Adrian Powers
- 2010 Yapım Asistanı ‘Gölgeler ve Suretler’
Marathon Filimcilik. Yönetmen: Derviş Zaim
- 2009 Koordinatör ve atölye çalışması Lideri
International Children’s Fim Festival Of Cyprus
- 2006 Sanat Yönetmeni Gün Batarken uzun metraj
Blue Platform Production Yönetmen Cemal Yıldırım