

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**İSTANBUL İLİNDEKİ BEŞ YILDIZLI ZİNCİR
OTELLERİNİN AYDINLATMA TASARIM
STANDARTLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Mimar Özlem SÜMENGEN**

Anabilim Dalı : MİMARLIK

Programı : FİZİKSEL ÇEVRE KONTROLÜ

EYLÜL 2003

**İSTANBUL İLİNDEKİ BEŞ YILDIZLI ZİNCİR
OTELLERİNİN AYDINLATMA TASARIM
STANDARTLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Mimar Özlem SÜMENGEN
(502001502)**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 17 Eylül 2003
Tezin Savunulduğu Tarih : 2 Ekim 2003**

**Tez Danışmanı : Prof. Dr. Mehmet Şener KÜÇÜKDOĞU (İ.T.Ü.)
Diğer Jüri Üyeleri Prof. Dr. Sermin ONAYGİL (İ.T.Ü.)
Y.Doç.Dr. Alpin Köknel YENER (İ.T.Ü.)**

EYLÜL 2003

ÖNSÖZ

Bu çalışmada, turizm yapıları kapsamındaki beş yıldızlı otellerde uygulanan aydınlatma tasarımı kriterleri; fizyolojik ve psikolojik konfor koşulları açısından irdelenerek, zincir kavramına sahip otel tasarımlarında varolan standartlaşma kavramının aydınlatma tasarımı üzerindeki yansımaları incelenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın yürütülmesi esnasında, İstanbul ilindeki zincir kavramına sahip beş yıldızlı otel binalarından bazılarının incelenip yetkililerle görüşülmesi neticesinde hem aydınlatma tasarımındaki standartların etkisi belirlenmeye çalışılmış, hem de ülkemizdeki aydınlatma tasarımı uygulamalarının yurtdışındaki mevcut durum ile karşılaştırılması sağlanmaya çalışılmıştır.

Mimari Aydınlatma konusunu, lisans döneminden itibaren bana sevdiren ve benim bu dalda yüksek lisans eğitime başlamamda büyük etken olan saygıdeğer Tez Danışmanım Sayın Prof.Dr.Mehmet Şener Küçükdoğu'ya yardımlarından ve katkılarından dolayı, ayrıca yüksek lisans eğitimim boyunca bizden yardımlarını esirgemeyen Sayın Y. Doç.Dr. Alpin Köknel Yener'e teşekkürlerimi sunarım.

Hayatım boyunca, maddi ve manevi anlamda benim hep yanımda olan, bana sonsuz sevgi veren ilk öğretmenlerim olan anne ve babama ve bugüne kadar benden desteklerini ve sevgilerini esirgemeyen tüm arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Eylül, 2003

Özlem Sümengen

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR	vi
TABLO LİSTESİ	vii
ŞEKİL LİSTESİ	viii
SEMBOL LİSTESİ	ix
ÖZET	x
SUMMARY	
1. GİRİŞ	1
2. TURİZM YAPILARI VE SINIFLANDIRILMASI	3
2.1. Moteller	4
2.2. Tatil Köyleri	4
2.3. Pansiyon	4
2.4. Kampingler	5
2.5. Apart Oteller	5
2.6. Hosteller	5
2.7. Sağlık-Rehabilitasyon Tesisleri	5
2.8. Dağ Evi, spor ve avcılık tesisleri	5
2.9. Kırsal Turizm Tesisleri	5
2.10. Oteller	6
3. OTEL KAVRAMI VE SINIFLANDIRILMASI	7
3.1. Kapasitelerine Göre Sınıflandırma	7
3.2. Turizmin Tarihi Gelişimine Göre Sınıflandırma	8
3.3. İşletme Sürelerine Göre Sınıflandırma	8
3.4. Yerleşim Yeri Özelliklerine Göre Sınıflandırma	8
3.5. Kullanım Amaçlarına Göre Sınıflandırma	9
3.6. Niteliklerine Göre Sınıflandırma	10
4. BEŞ YILDIZLI ŞEHİR OTELİNDE YER ALAN TEMEL MEKANLAR VE KULLANICI GEREKSİNİMLERİ	12
4.1. Halka Açık Alanlar	12
4.1.1. Lobi	13
4.1.2. Yiyecek İçecek Mekanları	14
4.1.3. Fonksiyonel Alanlar	15
4.1.4. Rekreasyon Alanları	17
4.2. Konuklara özel alanlar	17
5. BEŞ YILDIZLI OTELLERDE AYDINLATMA TASARIM İLKELERİ	18
5.1. Aydınlatma Tasarımının Temel Nitelikleri	18
5.1.1. Aydınlatmanın Niceliği	19
5.1.2. Aydınlatmanın Niteliği	23
5.2. Otel Aydınlatma Tasarımının Temel İlkeleri	30
5.2.1. Giriş Holü ve Sirkülasyon Elemanları	30

5.2.2.Lobi	36
5.2.3.Yatak Odaları	47
5.3. Bir Otel Binası Tasarım ve Yapım Sürecinde Aydınlatma Tasarımının Yeri	54
5.4. Aydınlatma Sistemindeki Teknolojik Gelişmelerin, Otel Aydınlatma Tasarımı Üzerindeki Etkileri	56
5.4.1 Fiber Optik Sistemler	56
5.4.2.Aydınlatma Kontrol Sistemleri ve Enerji Tasarrufu	62
5.5. Otel Tasarım Konseptindeki Yeniliklerin; Aydınlatma Tasarımı Üzerindeki Etkileri	72
5.5.1. Otel Tasarımında Geleneksellik Kavramı ve Etkileri	74
5.5.2. Aydınlatma Tasarımında Geleneksellik Kavramındaki Değişimleri	75
6.İSTANBUL İLİNDEKİ BEŞ YILDIZLI-ZİNCİR OTELLERİN AYDINLATMA STANDARTLARI ARAŞTIRMASI	76
6.1. Hyatt Regency Oteli	76
6.2. Ritz Carlton Oteli	82
6.3. Hilton Oteli	88
6.4. Swiss Otel	93
6.5. Ceylan Inter-Continental Oteli	96
6.6. Genel Değerlendirmeler	99
7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	102
KAYNAKLAR	105
ÖZGEÇMİŞ	109

KISALTMALAR

IES : The Illuminating Engineering Society
IESNA : The Illuminating Engineering Society of North America

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 5.1. Konforsuzluk Kamaşması İndeksi ile Kamaşma Derecesi İlişkisi.....	23
Tablo 5.2. Mekanlar ve eylem tiplerine göre gerekli olan aydınlık düzeyleri	32
Tablo 5.3. Yatak odası alt mekanları eylem tiplerine göre aydınlık düzeyleri.....	49
Tablo 6.1. Hyatt Regency Oteli'ne ait mekanlara göre istenen ayd. düzeyleri ve önerilen ışık kaynakları.....	78
Tablo 6.2. Hyatt Regency oteline ait mekanlara göre istenen aydınlatma kontrol sistemleri ve fiber optik kullanımı.....	80
Tablo 6.3. Ritz Carlton oteline ait mekanlara göre istenen minimum aydınlık ve önerilen ışık kaynakları.....	84
Tablo 6.4. Ritz Carlton oteline ait mekanlara göre istenen aydınlatma kontrol sistemleri ve fiber optik kullanımı.....	86
Tablo 6.5. Hilton Oteli'ne ait mekanlara göre istenen minimum aydınlık düzeyleri ve önerilen ışık kaynakları.....	89
Tablo 6.6. Hilton Oteli'ne ait mekanlara göre istenen aydınlatma kontrol sistemleri ve fiber optik kullanımı.....	91
Tablo 6.7. Swiss Otel'e ait mekanlara göre istenen minimum aydınlık düzeyleri ve önerilen ışık kaynakları.....	94
Tablo 6.8. Swiss Otel'e ait mekanlara göre istenen aydınlatma kontrol sistemleri ve fiber optik kullanımı.....	95
Tablo 6.9. Ceylan Oteli'ne ait mekanlara göre istenen minimum aydınlık düzeyleri ve önerilen ışık kaynakları.....	97
Tablo 6.10. Ceylan Oteli'ne ait mekanlara göre istenen aydınlatma kontrol sistemleri ve fiber optik kullanımı.....	98

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 5.1 : Otel'e Yaklaşım ve Dış Mekandan Otelin Algılanışı.....	34
Şekil 5.2 : Wyndham Oteli, lobi.....	35
Şekil 5.3 : Holiday Inn –Singapur.....	36
Şekil 5.4 : Grand Hyatt-Bali.....	36
Şekil 5.5 : Kayıt kabul bankosu aydınlatması	38
Şekil 5.6 : Holiday Inn-Senadai 2001 lobi oturma bölümü.....	39
Şekil 5.7 : Hawaii Intercontinental –Maui.....	40
Şekil 5.8 : Hong Kong Sheraton Oteli lobi görünüşü.....	41
Şekil 5.9 : Hyatt Regency Singapur Oteli giriş ve lobi.....	42
Şekil 5.10 : Hong Kong-Penisula Oteli lobi oturma bölümü.....	43
Şekil 5.11 : Hyatt O'Hare Oteli kesiti.....	44
Şekil 5.12 : Hyatt O'Hare Oteli ara katlar ve asansör bölümü	45
Şekil 5.13 : Hyatt Oteli-San Francisco.....	46
Şekil 5.14 :Hyatt Oteli-San Francisco-lobi.....	47
Şekil 5.15 : Park Hyatt Dallas Oteli yatak odası çalışma bölümü.....	50
Şekil 5.16 : Mandarin Oteli New Jersey.....	51
Şekil 5.17 : Athens Oteli Yunanistan.....	51
Şekil 5.18 : Grand Hyatt Oteli Dallas.....	51
Şekil 5.19 : Mandarin Oteli New Jersey –koridora bakış.....	52
Şekil 5.20 : Hyatt O'Hare Oteli-koridora bakış.....	52
Şekil 5.21 : Park Hyatt Dallas Oteli –koridora bakış	53
Şekil 5.22 : Fiber optik sistem armatürleri ile lobi ve giriş holü aydınlatması.....	59
Şekil 5.23 : Fiber optik sistem armatürleri ile asansör holü aydınlatması.....	60
Şekil 5.24 : Fiber optik sistem armatürleri ile koridor aydınlatması.....	61
Şekil 5.25 : Fiber optik sistem armatürleri ile yatak odası aydınlatması.....	61
Şekil 5.26 : Işık kaynaklarının bakım ve kullanımına ait 5 yıllık gider analizi.....	62
Şekil 5.27 : Berkeley Lab. Araştırma projesi kapsamındaki odalarda aydınlatma düzeni.....	70
Şekil 5.28 : Berkeley Lab. Araştırma projesi kapsamındaki odalarda, belirtilen bölümlerde ortalama kullanım saatleri.....	70
Şekil 5.29 : Berkeley Lab. Araştırma projesi kapsamındaki odalarda, belirtilen bölümlerde günlük saatlere göre değişen kullanım oranları.....	71

SEMBOL LİSTESİ

Cd/m²	: Birim alana düşen ışık şiddeti
E_a	: Yatay düzlemdeki aydınlık düzeyi (lux)

İSTANBUL İLİNDEKİ BEŞ YILDIZLI ZİNCİR OTELLERİNİN AYDINLATMA TASARIM STANDARTLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA ÖZET

Standart kavramı, günümüzde, tüm sektörler için marka ve kimlik arayışı endişesi ile gündeme gelmiştir. Dünyanın neresinde olursa olsun diğerlerinden ayırt edilebilme endişesi ile ortaya çıkan bu standartlar; hem varolan markanın diğerlerinden ayırt edilebilmesini hem de kendi içlerinde işleyiş kolaylığı ve sistem bütünlüğü geliştirilmesini sağlamaktadır. Otellerin genel yapısı ve dekorasyonu kapsamına da yansıyan bu standartlaşma kavramı kısa sürede ve tüm dünyada yaygınlaşarak zincir otel konseptini oluşturmuştur. Zincir otellerde, özellikle mimari tasarımı içine alan bu kavram, otel mimarisinden bağımsız düşünülmemesi gereken aydınlatma tasarımına da buna paralel olarak yansımıştır.

İstanbul ilindeki beş yıldızlı şehir otellerinin aydınlatma standartları araştırması olarak ele alınan çalışmanın ilk bölümünde tezin kapsamı, ele alınış yöntemleri ile ulaşılmak istenen hedef kısaca anlatılmıştır.

İkinci bölümde, turizm yapıları kavramı ve sınıfları ele alınarak, sınıflandırma esasları hakkında bilgi verilmiştir.

Üçüncü bölümde, turizm yapıları sınıflandırılmasında anlatılan otel kavramı, bu bölümde irdelenerek, farklı sınıflandırma tipleri hakkında bilgi verilmiştir. Bu farklı sınıflandırma tiplerinin içinde, niteliklerine göre sınıflandırmanın ülkemizde esas alındığı belirtilmiştir.

Dördüncü bölümde, niteliklerine göre sınıflandırma kapsamında bilgi verilen beş yıldızlı otel kavramı incelenmiş, ve bu otele ait mekanların sahip olması gereken temel tasarım kararları ve kullanıcı gereksinimleri hakkında bilgi verilmiştir.

Beşinci bölümde, temel yapma aydınlatma tasarım ilkeleri hakkında bilgi verilerek, mekanlarda aydınlatma tasarımından beklenen nitelik ve nicelikler anlatılmıştır. Beş yıldızlı bir otelde aydınlatma tasarımından beklenen nitelik ve nicelikler, aydınlatma sistemindeki teknolojik gelişmeler çeşitli örneklerle açıklanmış ve otel tasarım konseptindeki yenilikler anlatılarak, otel aydınlatma tasarımı üzerindeki etkileri irdelenmiştir.

Altıncı bölümde, İstanbul ilindeki bazı beş yıldızlı şehir otellerinde yerinde incelemeler ve yetkili kişilerle çeşitli görüşmeler yaparak, bu otellere ait mevcut standartlar, standartların uygulama alanları, aydınlatma sistemindeki yeniliklerin uygulanma oranı gibi bilgiler edinilerek, her bir otel için veri tabloları oluşturulmuştur.

Yedinci bölümde, beş yıldızlı otellerdeki aydınlatma tasarımındaki standartlaşmanın ancak, otel yapım ve tasarım aşamasından itibaren aydınlatma tasarımcısı ve mimarın ortak çalışması sonucunda ve aydınlatma sistemindeki yeniliklerin ve enerji tasarruflu sistemlerin uygulandığı ölçüde başarılı olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Bu standartlaşmanın, ülkemizdeki resmi kurum ve kuruluşlar tarafından yönetmelikler hazırlanıp, denetim mekanizmaları geliştirilmesi sayesinde, ulusal düzeye yaygınlaştırılması ve böylelikle ikinci bölümde belirtilen diğer turizm yapılarında da gerekli psikolojik ve fizyolojik konfor koşullarının sağlanması önerilmiştir.

THE RESEARCH FOR LIGHTING DESIGN STANDARDS OF FIVE STAR CHAIN HOTELS IN ISTANBUL SUMMARY

The concept of ‘standard’ has come into agenda recently as a result of need for identity and brands. These standards have come into - for the need of being different from others wherever it is located. Besides this, for easiness of use and for the consistency of the whole system. This idea of standardization had a great effect on the creation of the new hotel concept and the chain hotels have spread all over the world. The notion of standards has an inevitable reflection on the decoration and interior design and of course the lighting design as an important part of the design process.

As a research on lighting design standards of five star city hotels in İstanbul, in the first chapter what this thesis contain, which paths were followed and what the intent were told briefly.

In the second chapter, the concept of tourism establishments and categories were taken into concern and the information was given for the classification norms.

In the third chapter, the concept of hotel as a tourism establishment and the search on different categorization types were the focal points and it is stated that in these different categorization types, in our country, categorising by the quality is preferred.

In the fourth chapter, the norms of the hotels categorised by quality were taken into concern and the basic design principles of these hotels and their interior spaces and the needs of the customers were stated clearly.

In the fifth chapter, by giving information about the use of artificial lighting principles, the expectations of the quantity and the quality of light in interior spaces were identified. The need and expectations of lighting in a five star hotel, the technological developments on lighting design and the new concepts and trends in hotel lighting design were stated and the effects of these on hotel design were told. in the final part of the chapter all these properties were evaluated on the present hotel examples.

In the sixth chapter the informations about the present standards, and their practising proportions were stated according to the research on İstanbul’s five star hotels and dialogs with the authorised persons. In the finalisation a comparison and a result table was constructed.

In the seventh chapter, it is identified that the success of the lighting design standardisation in five star hotels is due to both the coordinated work of the architect and lighting designer from the first step of design process and the use of new technologies in lighting industry and energy efficiency systems.

Finally it is suggested that, the concept of standardisation has to become widespread in the national arena by the regulations prepared by the legal establishments and foundations and by the construction of a related control mechanism. Also it is suggested that necessary psychological and physical comfort conditions have to be provided in the other tourism establishments mentioned in the second chapter.

1.GİRİŞ

İnsanda varolan seyahat etme gereksinimi, binlerce yıl öncesinde olduğu gibi halen varlığını devam ettirmekte, hatta gelişen şartlar altında bir zorunluluk halini de almaktadır. Yoğun şehir yaşantısı, iş dünyası ve diğer problemlerin kaynak oluşturduğu stresli, kalabalık ve genelde sağlıklı ortamlar, bu ihtiyacı bir gereklilik haline getiren etkenler olarak sayılabilir.

En ilkel şekliyle turizm hareketi, mekan içinde bireyin alıştığı ortamdan ayrılarak belli bir süre için başka bir mekanlar sisteminin elemanı olması esasına dayalı bir barınma faaliyetini ifade eder (Gerez,1994). Diğer bir anlatımla devamlı olarak yaşanan yer dışında tüketici olarak tatil, dinlenme, eğlence, kültür, vb ihtiyaçların giderilmesi amacıyla yapılan seyahat ve geçici konaklama hareketlerine, turizm denir (Sezgin, 1983). Bu eylem gereksinimlerini karşılamak için çok farklı nitelikte turizm yapıları mevcuttur. Bu yapılar içinde, en fazla gelişime ayak uyduran ve bunu en görünür biçimde yansıtanlar otellerdir. Günümüz oteli, artan turizm talebi ve farklı kullanıcı beklentisi sebebiyle, sadece barınma amaçlı bir sistem değil aynı zamanda da sosyal, sportif aktiviteleri içeren mekanları da beraberinde getiren bir kompleks halini almıştır.

İstanbul'daki otel gelişimi, 1950 sonrası otel zincirleri ile başlamış ve 1980 sonrası standartlaşma kavramının gündeme gelmesiyle, farklı anlayışta, farklı tipte bir çok otel örneği ve bunların dünyadaki benzerleri gibi bir oluşum ortaya çıkmıştır. Bu kendi içlerindeki standart kavramı kapsamında, mimari anlamda gösterilen çaba, zamanla aydınlatma tasarımına da yansımıştır.

Bu çalışmada İstanbul ilindeki beş yıldızlı oteller; incelenerek, yetkili kişilerle görüşülerek, bu otellere ait aydınlatma tasarım standartları araştırılmış ve bu standartlar bütünü, aydınlatma sistemindeki teknolojik gelişmelerin bu mekanlardaki aydınlatma tasarım sistemine etkileri irdelenmek istenmiştir.

Özellikle beş yıldızlı şehir otellerinin seçiliş sebebi ise, henüz çok kesin sınırlarla tanımların yapılabildiği otellerin, Türkiye’de tam yerleşmediği ve farklı tipteki otellerin bu gelişimi eş düzeyde yansıtılmalarının mümkün olmadığı şeklinde açıklanabilir. Gelişmeleri, hem bir şehir dokusu içinde hem de en gelişmiş otel tipi üzerinde izleme çalışmalarının daha doğru bir yaklaşım olduğu ortaya çıkmıştır.

Beş yıldızlı otellerde aydınlatma tasarımındaki standartlaşma, mimar ve aydınlatma tasarımcısının ortak çalışması, aydınlatma sistemindeki yeniliklerin sürekli takip edilmesi ve uygulanması ile mümkün olacaktır. Bunun yanında, görsel konfor koşullarını tam anlamıyla sağlamak koşulu ile, enerji tasarruflu sistemleri kullanarak, ülke ekonomisine katkıda bulunulmalıdır.

Bu tez çalışması kapsamında, turizm açısından oldukça elverişli bir potansiyele sahip olan ülkemizdeki beş yıldızlı oteller dışındaki turizm yapıları için de, bu aydınlatma standartlarının, resmi kurumlarca ulusal çapta yaygınlaştırılması ve denetlenmesi ve bu sayede de gerekli fizyolojik ve psikolojik konforun sağlanması önerilmektedir. Bu standartlar bütünlüğünün oluşturulması, ülkemizde, turizme ve de en önemlisi insana verilen değer anlamında önemli bir adım olacaktır. Belki de ileriki yıllarda, bu standartlar bütünlüğünün tüm yapılarda uygulanmasının zorunlu hale getirilmesine ve yaşam koşullarının her geçen gün daha da iyileşmesine de ışık tutacaktır.

2.TURİZM YAPILARI VE SINIFLANDIRILMASI

Günlük yaşamın bölünmez bir parçası haline gelmiş olan turizm, son yıllarda kazandığı sayısal büyüklük ve yaygınlık yüzünden, günümüzde ekonomik, sosyal, kültürel ve politik fonksiyonları ile uluslararası alanda güçlü bir sosyo-ekonomik olgu niteliği taşımaktadır. Turizm olgusunun odak noktasını insan oluşturmaktadır (İldeniz, 1991).

Turizm olgusunu tanımlarken aşağıdaki unsurlara dikkat edilmelidir:

- 1) Sürekli olarak oturulan yerin dışında bulunulması
- 2) Seyahat nedeninin geçici olması ve bir yerde çalışmak, iş yapmak amacını içermemesi
- 3) Gidilen yerlerde tüketici durumunda bulunulması
- 4) Geçici konaklamadan sonra sürekli ikametgaha dönülmesi (Tosun, 1999).

- Türkiye’de Turizm Olgusu ve Gelişimi

Turizm değerleri açısından, Türkiye birçok Avrupa ülkesi arasında ayrıcalıklı bir yer tutar. Üç tarafını çevreleyen denizler, iç kısımlardaki doğal güzellikler, çeşitli kültür faaliyetleri ile henüz yeteri kadar değerlendirilmemiş olan önemli bir potansiyele sahiptir (Ata, 1985).

Türkiye; turizm alanında büyük bir potansiyele sahip modern, geniş kapasiteli ve üstün hizmet sunan otel, motel, tatil köyü gibi turistik tesislere yaptığı yatırımlarla bu potansiyelin kullanımına olanak sağlamıştır. Bu sayede ülkemiz, turistlerin tüm ihtiyaç ve arzularına cevap veren, üstün hizmet sunabilen bir seviyeye ulaşmıştır. Bugün izlenen geliştirme politikaları ve bu sektördeki yeni düzenlemelerle de turizmin Türk ekonomisindeki payı hızla büyümeye devam etmektedir (Toskay, 1983).

- Konaklama Tesisleri

Turizmin odak noktasını insan oluşturduğu ve insanın turizm sektöründe birinci derecede önemli olan ihtiyacı konaklama olduğu için öncelikle konaklama tesislerinin varlığı önem kazanmaktadır.

Konaklama tesisleri, turistlerin konaklama, yeme-içme, dinlenme, tedavi, eğlence, spor vb. gereksinimlerini belirli bir ücret karşılığında sağlayan, konaklama tesisi belgesi almış olan tesislerdir (Resmi gazete, 2000).

Gelişen turizm olgusu ile birlikte, yeni tesis ihtiyaçlarının ortaya çıkması sonucunda, 6 Temmuz 2000 tarihinde 24101 sayılı “ Turizm Tesislerinin Niteliklerine İlişkin Yönetmelik” adı altında yeni bir yönetmelik çıkarılmıştır ve bu yönetmelik kapsamında turizm yapıları niteliklerine göre sınıflandırılmıştır.

2.1.Moteller

Moteller; yerleşim merkezleri dışında, karayolları güzergahı veya yakın çevrelerinde inşa edilen, motorlu araçlarıyla yolculuk yapanların konaklama, yeme-içme ve araçlarının park ihtiyaçlarını karşılayan en az 10 odalı konaklama tesisleridir.

2.2. Tatil Köyleri

Tatil köyleri; doğal güzellikler içerisinde, rahat bir konaklama yanında çeşitli spor, eğlence ve satış hizmetlerinin de sağlandığı yaygın yerleşim düzenindeki en fazla iki katlı yapılardan oluşan, en az 60 odalı konaklama tesisleridir. Eğimli arazilerde, eğimden kazanılmış üçüncü bir kat yapılabilir. Tatil köylerinde, doğal varlıklar ile yöresel değerlerin korunmasına özen gösterilerek çevre düzenlemesi yapılır.

2.3.Pansiyon

Pansiyonlar; konaklama tesisi olarak planlanıp inşa edilen, yönetimi basit, müşterilerin kendi yemeklerini bizzat hazırlayabilme imkanı bulunan, en az 5 odalı tesislerdir.

2.4.Kampingler

Kampingler; karayolları güzergahları ve yakın çevrelerinde, kent girişlerinde, deniz, göl, dağ gibi doğal güzelliği olan yerlerde kurulan ve genellikle turistlerin kendi imkanlarıyla geceleme, yeme-içme, dinlenme ve spor ihtiyaçlarını karşıladıkları en az 30 ünitelik tesislerdir.

2.5.Apart Oteller

Apart oteller; mesken olarak kullanılmaya elverişli bağımsız apartman ya da villa tipinde inşa ve tefriş edilen, müşterinin kendi yeme- içme ihtiyacını karşılayabilmesi için gerekli teçhizat ile donatılan ve otel olarak işletilen konaklama tesisleridir.

2.6.Hosteller

Hostel; gençlik turizmine cevap verebilecek en az 10 odalı konaklama ve yeme-içme hizmeti veren veya müşterinin kendi yemeklerini bizzat hazırlayabilme imkanı olan tesislerdir.

2.7.Sağlık- Rehabilitasyon ve Bakım Tesisleri

Müşterilere sağlıklı yaşam hizmeti sunmaya yönelik; çeşitli yaş grupları için sağlık ve bakım hizmetleri verilen ve bu hizmetlerin gerektirdiği ünitelerde uzman personel bulundurulmuş tesislerdir.

2.8.Dağ Evi, Spor ve Avcılık Tesisleri

Dağ evi, spor ve avcılık tesisleri; spor ve avcılık turizmine cevap verebilecek en az bir yıldızlı otel niteliklerini taşıyan konaklama tesisleridir.

2.9.Kırsal Turizm Tesisleri

Kırsal turizm tesisleri; sınırları ve mevki tespit edilen kırsal alanlarda geliştirilmeleri planlanan veya köy ve çiftlik evleri gibi mevcut yapılaşmanın iyileştirilmesiyle

turizme kazandırılan, müstakil veya toplu olarak hizmet verecek en az 5 odalı konaklama tesisleridir.

Bu tesislerde eko-sistem ve doğal hayatın korunması ve geliştirilmesine yönelik kullanımlara yer verilir ve en az pansiyonlarda verilen hizmetlerin benzeri hizmetler ile nitelikler aranır.Yöresel yiyecek, el sanatları gibi folklorik değerlerin üretimi ve tanıtımına özen gösterilir.

2.10. Oteller

Oteller, asıl fonksiyonları müşterilerin geceleme ihtiyaçlarını sağlamak olan, hizmetin yanında, yeme-içme, spor ve eğlence ihtiyaçları için yardımcı ve tamamlayıcı birimleri de bünyelerinde bulundurabilen tesislerdir. Oteller niteliklerine göre, bir yıldızlı oteller, iki yıldızlı oteller, üç yıldızlı oteller, dört yıldızlı oteller ve beş yıldızlı oteller olarak sınıflandırılırlar.

3. OTEL KAVRAMI VE SINIFLANDIRMA ESASLARI

Otel kavramı değişik şekillerde, temel içeriği aynı kalacak biçimde tanımlanmıştır. Bu tanımlardan bazıları şu şekildedir:

Otel; seyahat eden halk için barınacak yer, yemek ve diğer servislerin sağlandığı bir bina ya da kurumdur. Bir otelin amacı, müşterilerin ihtiyaçlarını en iyi şekilde en uygun fiyatla karşılamaktır (Toskay, 1983).

Oteller; asıl fonksiyonları müşterilerin geceleme ihtiyaını sağlamak olan, bu hizmetin yanında, yeme-içme, eğlence ihtiyaçları için yardımcı ve tamamlayıcı birimleri de bünyelerinde barındıran tesislerdir (Sezgin,1983).

Turiste ihtiyaı olan olanakları tanımak, gelişen turizm için gereklidir. Bu da iyi bir altyapı, ulaşım, servis ve konaklama imkanıyla sağlanabilir. Oteller; türlerine ve içerdikleri özelliklere göre değişik şekilde sınıflandırılır. Bu sınıflamalar yasal kararlarla belirlenmekte, ayrıca kuruluş amaçları açısından da oteller çeşitli türlerde ele alınmaktadır (Eliaçık, 1996).

3.1.Kapasitelerine Göre Sınıflandırma

Bu sınıflandırmada, otelin yatak sayısı, sosyal ve kültürel faaliyetleri içeren mekanların toplam alan büyüklüğü, kiralanan bölümlerin alansal büyüklüğü, yatırılan sermaye miktarı ve çalıştırılan personel sayısı etkili olmaktadır (Gerez,1994). Büyüklüğüne göre oteller çeşitli adımlarda gruplandırılabilir. Otellerde oda sayısı kesin bir sınır içermez ve belirli aralıklar dahilinde değişebilir. Daha çok bölge ve evre şartlarına bağlı olarak belirlenir. Aile türü işletmeler, pansiyonlar, küçük moteller 10 ila 20 oda kapasitesindedir. 50 ila 70 odaya kadar oteller yönetici personel gerektir. Oda sayısı 100 ila 150 arasında olan oteller artık ayrı bir lokanta ve büfe hizmeti verebilecek kapasitededir. Belirli bir turizm potansiyeline hizmet veren tatil otellerinde oda sayısı 150 ila 300 arasındadır. Son yıllarda 500 yatak ve daha

fazlasını içeren otellere eğilim olmakla birlikte, bu tür oteller, hızlı biçimde değişen ve gelişen sosyal ve ekonomik hareketler nedeniyle çeşitli problemler ve belirsizlikler içermektedir (Lawson, 1977).

3.2. Turizmin Tarihi Gelişimine Göre Sınıflandırma

Otel yapılarını, turizmin tarihi süreci içinde gelişen ihtiyaçlara bağlı olarak lüks, vasat oteller ve tamamlayıcı konaklama işletmeleri olarak sınıflandırmak mümkündür. 19. yüzyılın ortalarından 1. Dünya Savaşı'na kadar seyahat edenlerin yüksek gelir grubundan oluşu sebebiyle, yalnızca bu kesime hizmet veren otel tipi; lüks olandır. 20. yüzyılın birinci yarısında seyahatlerin ve seyahat edenlerin yapısında oluşan değişimler sonucu da vasat oteller inşa edilmeye başlanmıştır. Modern turizm anlayışının ortaya çıkışı ile adı geçen bu iki otel tipini tamamlayıcı nitelikte olan, tatil köyleri, kampingler, pansiyonlar gibi işletmeler de üçüncü sınıfı oluşturmuştur (Toskay, 1983).

3.3. İşletme Sürelerine Göre Sınıflandırma

Hizmet süreleri açısından oteller, belirli mevsimlerde faaliyetleri artan mevsimlik oteller ve yıl boyunca açık oteller olarak iki tipe ayrılmaktadır.

Mevsimlik oteller, yaz ve kış otelleri şeklinde de sınıflandırılabilir. Bu iki tip arasında en belirgin özellik de yıl boyu açık otellerin ülkeler arası farklılık yaratmaması; ancak mevsimlik olanların ise ülkelere, bölgelere ve mevsim özelliklerine göre değişmesidir (Toskay, 1983).

3.4. Yerleşim Yeri Özelliklerine Göre Sınıflandırma

Turizm amaçlı yapılanmalarda en etkili faktör de yerleşim yerinin tanımının yapılabilmesidir. Yerleşim yeri özellikleri, planlama sürecinde de etkili sonuçlar doğuracaktır. Buna göre farklı yerleşim yerlerinde yapılanmaya gidilebilecek otel tipleri; şehiriçi otelleri, banliyö oteller ve resort oteller olarak sıralanabilir.

Şehir içi otelleri, özellikle kısa süreli seyahat eden yolcular ve işadamlarına yöneliktir ve bu oteller ticari, politik, sosyal bir merkez ve şehrin konaklanacak güvenilir mekanları olarak; şehir merkezinde de yaşamın önemli bir parçası kabul edilmektedir. Bu şekilde bir kabul için, şehir içindeki turizm kapasitesini sağlayacak ekonomik bir strüktürün varlığı da önemlidir

Bu nedenlerden dolayı, şehiriçi otelleri de şehrin karakterini ve niteliğini belirleyen bir simge olmaya adaydır (Rutes, 1985).

Banliyö otelleri, yoğun yaşam koşulları neticesinde, kullanıcıların şehirden uzaklaşmak istemesi ama bunun bir gecelik dinlenme için doğru olmadığı saptanarak geliştirilmiştir. Son yirmi yıla kadar banliyöler, otellerden daha küçük olan motellerin inşa edildiği yerleşimlerdi. Ancak şehirde bir yandan artan suç, kira bedeli ve arsa maliyeti, diğer yandan da şehir dışında da ticari imkanların oluşması bu eğilimin değişmesine sebep olmuştur (Rutes, 1985).

Resort oteller, özellikle hafta sonu tatilcileri için, şehir yakınlarında doğal güzelliklerin, bir gölün ya da denizin kıyısında kurulmuş; iç ve dış havuzlarla zenginleştirilmiş sağlık klüplerini de içerebilen tesislerdir. Uluslararası standartlarda 500 oda kapasitesi olan resortlarda amaç, varolan manzaradan yararlanmak ancak doğal yapıya da baskın gelecek bir karardan sakınmaktır (Rutes, 1985).

3.5. Kullanım Amaçlarına Göre Sınıflandırma

Otel yapılarını kullanım amaçlarına göre sınıflamak, kullanıcının beklentilerine de dayandırılan bir grüplamadır. Buna göre en sık rastlanılan tipler:

- 1) Kongre amaçlı oteller
- 2) Toplantı amaçlı oteller
- 3) Casino amaçlı oteller
- 4) Çok amaçlı otel kompleksleridir.

Kongre amaçlı oteller, geniş gruplara hizmet veren toplantı mekanlarıyla desteklenmiş otel tipleridir. Değişen kapasitedeki kongre amaçlı oteller de yatak odası sayısına göre gruplandırılmıştır.

Toplantı amaçlı oteller; 1960’larda yaygınlaşan konferans merkezlerinin geliştirilmesiyle ortaya çıkmıştır. Bu oteller; bünyesinde bir ofis binası ya da konferans merkezinden farklı nitelikler taşıyan, öğrenme, dinleme, problem çözme ve tartışma eylemleri için gerekli olacak özgür atmosferi sağlayan yapılardır. Diğer otellerin tersine, ihtiyaç programında yer alacak önemli toplantıların mahremiyeti ve konsantrasyonu büyük önem taşıdığı için, bu oteller ana ulaşım arterlerinden mümkün olduğunca gizlenmelidir (Gerez, 1994).

Casino amaçlı oteller ilk olarak Las Vegas’da gelişmeye başlamış, daha sonra da Karayip’de gelişimine devam etmiştir (Rutes, 1985). Oyun alanlarının birbiri içinde olması esasına dayalı bir mekansal sistemi içermek durumunda olan bu otel tipi; bol ışıklı, insanı kendisine çeken görüntüsünün ardında kalabalık ve tipik kumarhane işletim sistemine sahiptir ve eğlencenin, kapsamlı şovların pahalı bir türünü ifade etmektedir.

Kapsamında, otel, ofis binası, konut ve alışveriş merkezlerini içeren çok amaçlı otel kompleksleri, daha geniş ve daha prestijli yapılanma ihtiyacı ile ortaya çıkmıştır. Amaç, otel-ofis binası-konut ve alışveriş merkezlerinin optimizasyonunu sağlamak ve bu canlı ortamda kimi zaman yaya geçitleriyle, köprülerle bağlantı oluşturarak ve olumlu çözümleriyle çevresel sistemin imajına katkıda bulunmaktır (Gerez, 1994).

3.6. Niteliklerine Göre Sınıflandırma

Sundukları hizmet açısından farklılık gösterebilir de otellerin ortak özellikleri müşterilerin yatma, yeme-içme ve eğlence ihtiyaçlarını karşılamaktır. Otellerin verdiği bu hizmet basit ancak belirli konfor koşullarını sağlayacak düzeydedir. Oteller bu şekilde, fiziki gereksinimler, işletme amacı, hizmet düzeyi, personel nitelikleri gibi, içerdikleri özellikleri ile değişik ülkelerde yönetmeliklere göre sınıflandırılmıştır. Ülkemizde oteller niteliklerine göre, en son 21/05/2000 tarihinde yürürlüğe konulan Turizm Tesisleri Yönetmeliği’nde (ResmîGazete, 2000) belirtilen esaslar çerçevesinde sınıflandırılmıştır.

Bu sınıflandırma şu şekildedir:

- 1) Tek yıldızlı oteller
- 2) İki yıldızlı oteller
- 3) Üç yıldızlı oteller
- 4) Dört yıldızlı oteller
- 5) Beş yıldızlı oteller

Ülkemizde konaklama tesisleri kapsamında bulunan otel yapısı niteliklerinde bu sınıflandırma esas alınır. Tesisin sunduğu hizmetlerin artması yıldız sayılarının artması ile paralel bir gelişme gösterir. Bu yüzden ülkemizdeki turizm potansiyelini artırmak amacıyla, çok yıldızlı tesislere bir yönelme olmuştur (Sezgin, 1983).

Beş yıldızlı oteller, yerleşme durumu, yapı, tesisat, donatım, dekorasyon ve hizmet standardı olarak üstün özellikler gösteren, dört yıldızlı oteller için aranılan şartlarla birlikte aşağıda belirtilen nitelikleri taşıyan en az 120 odalı otellerdir (ResmiGazete,2000).

Müşteriye konaklama imkanı yanında çeşitli hizmetler de sunan beş yıldızlı otellerin bu yaklaşım amacı ile karları da artmaktadır. Bölüm 4'ün konusunu oluşturan beş yıldızlı otellerin başlıca avantajları şu şekilde sıralanabilir (Berk, 1990):

- 1) Çeşitli denetim mekanizmalarının da sayesinde sahip olması gereken standart nitelikleri doğru tanımlamak, sağlamak ve işletme sırasında da koruyabilmek,
- 2) Bu özelliklerden dolayı, ülkeyi tanımadığı için gelmekte tereddüt eden turiste güven vererek, turizm olayına katılmasını sağlamak,
- 3) Ülkemize yabancı kaynak çekebilmek,
- 4) Sadece yatak gelirine bağlı kalmadığı için karlılığı yüksek bir yatırım alanı oluşturmak ve konaklama dışında da yüksek standarta hizmet sunabilmektir.

4. BEŞ YILDIZLI ŞEHİR OTELİNDE YER ALAN TEMEL MEKANLAR VE KULLANICI GEREKSİNİMLERİ

Bir mimari mekan, kullanıcısı açısından ele alınmalı ve onu kullanan kişilerin sayısı, eylemleri, kültürel ilişkileri, her bireyin sahip olduğu temele bağlı parametrelerin etkisinde meydana getirilmelidir. Bir otel yapısı da, insanların konaklama, beslenme, eğlenme gibi çeşitli gereksinimlerini karşılayan ekonomik ve sosyal bir işletmedir (Bayazıt, 1978).

Bir otel işletmesindeki kullanıcı gereksinimleri, o kullanıcının otel içinde yaşamını çeşitli psikolojik ve fizyolojik konfor koşullarına uygun olarak sürdürmesini sağlayan gerekli çevre koşulları bütünü olarak tanımlanabilir (İldeniz, 1991).

Bugün otelcilik sektöründe; özellikle de otel zincirlerinde, her zincirin kendi karakteri ve sunmayı ilke edindiği hizmete göre ihtiyaç programları; işletici firma tarafından oluşturulmakta ve tasarımcıya ulaştırılmaktadır.

Niteliklerine göre sınıflandırılan otel yapıları içerisinde beş yıldızlı otellerin bu sınıflandırmadaki yeri ve kullanım amaçları Bölüm 3'te belirtilmiştir.

Bu bölümde de beş yıldızlı otel tiplerindeki mekan dağılımı ve kullanıcı gereksinimleri incelenmektedir. Beş yıldızlı otellerdeki mekanları; halka açık alanlar, konuklara özel alanlar, servis alanları ve idari bürolar olarak dört ana gruba ayırmak mümkündür (Gerez, 1994). Tez çalışması kapsamında; idari bürolar ve servis alanları araştırma konusu dışında bırakılmıştır.

4.1.Halka Açık Alanlar

Halka açık genel mekanlar olarak adlandırılan beş yıldızlı otel işletmesinin alt mekanları; otelde geceleleyen müşterinin yanısıra, konaklama yapmayan müşterinin de kullanımına sunulan mekanlardır. Halka açık alanlar kapsamında bulunan

fonksiyonel alanlar, rekreasyon alanları gibi faaliyet alanları, otelin bulunduğu şehir dokusunu canlandıran ve bu anlamda sosyal çevreye olumlu etkileri olan mekan gruplarıdır.

Günümüzde beş yıldızlı otellerde konaklama eyleminin dışında karlılık oranını önemli ölçüde arttırdığı gözlenen bu mekanların önemi daha iyi anlaşılacak, ayrı bir araştırma konusu haline gelmiştir (Rutes, 1985).

4.1.1.Lobi

Lobi, otel müşterisine verdiği ilk izlenim bakımından otel girişinden sonra, müşteriye otelin tarzı ve sınıfı hakkında bir fikir veren önemli bir mekandır. Kullanıcı ister geceleme amacı ile, isterse günübirlik kullanım için gelsin, otel ile ilk iletişim burda sağlanır.

Lobiler; otellerin genel mekanları arasında müşteriler üzerinde en büyük etkiye sahip olan mekanlar oldukları için, dekorasyonu, atmosferi, büyüklüğü, bulundurduğu ikincil mekanlar sayesinde müşteriye otelin kalbinin attığı yer hissini verebilmelidir.

Lobiler, mekan kimliğinin oluşumunu ve algılanmasını sağlama işlevinin yanında; müşterileri resepsiyona, asansörlere, yiyecek-içecek salonlarına, rekreasyon kompleksine ve tüm diğer halka açık genel mekanlara ulaştırır ve bu nedenle de bir toplanma ve ana sirkülasyon mekanı olarak da hizmet verir (İldeniz, 1991). Beş yıldızlı bir otel lobisinde; resepsiyon bankosu, sirkülasyon, oturma ve dinlenme alanları gibi alt mekanlar da mevcuttur.

Resepsiyon bankosu girer girmez kolayca algılanabilmeli ve son yıllarda tüm kayıt kabul ve iptal işlemleri bilgisayar sistemi ile çözümlendiği için, kabul bankosu çevresinde sadece anahtarların ve gelen mesajların bulunacağı bölmeler bulunmalıdır. Otelde kart sistemine geçilmiş ise bunun gerektirdiği ekipmanların duracağı bölümler de ayrıca bulunmalıdır.

Oturma ve dinlenme alanı çoğunlukla kabul bankosu ve girişle görsel bağlantılı olan oturma grupları halinde düzenlenir. Sınırlı sayıdaki bir grup kabul bankosunun önünde işlemler sırasındaki bekleme için, diğer bir grup ise bekleme, buluşma gibi aktiviteleri içinde barındıracak çay salonları şeklinde düzenlenir.

Oturma grupları genellikle otel yönetiminin prensiplerini ve tarzını yansıtacak şekilde düzenlenir. Mekansal zenginliği sağlamak amacı ile oturma grubu, yeşil ve su ögesi kullanılarak tasarlanabilir.

Lobi mekanında; merdivenler ve asansörler girişten kolayca görülebilen bir alanda düzenlenmelidir. Kat sayısı arttıkça merdivenlerin önemi azalır, yerini asansörlere bırakır. Merdiven, lobide sirkülasyonu sağlaması özelliğinin yanında dekoratif amaçlı kullanımlara da açıktır. Bazı çözümlerde, müşteriler, şekil ve boyut olarak özel bir merdivenle lobi katından özel lokantaların ve kafelerin ya da balo salonunun bulunduğu kata ulaşabilirler (The Architect's Journal, 1999a).

4.1.2.Yiyecek İçecek Mekanları

Bu mekanlar, lobiden sonra halka açık mekanlar arasında ikinci büyük ve karmaşık tasarım grubunu oluştururlar. Genelde, bir veya iki lokanta ve kokteyl salonu; otel lobisi etrafında ve bu mekanla yakın ilişki içerisinde yer alır. Büyük restoran ve barlar; kullanımın az olduğu zamanlarda kapatılmaya olanak sağlayan bölümler halinde tasarlanmalıdır. Restaurant ve barların imkanlar ölçüsünde ana yollara ve otelin girişine cephesi olmalı, ayrıca otelin ana girişinden ayrı bir girişi de tasarlanmalıdır (Lawson, 1976). Beş yıldızlı otel yapılarında yiyecek-içecek alt mekanları; restaurant, kokteyl salonu, bar ve gece kulübü olarak sıralanabilir.

Bir beş yıldızlı şehir içi otelinin ana yemek salonu tasarımında oda sayısı, eğlence eğilimleri, müşteri profili, manzara, iç atmosfer gibi faktörler etkilidir. Otel kompleksi içinde bulunan her restaurant ayrı bir kimliğe ve konsepte sahiptir. Bu nedenle her mekanın atmosferi, dekorasyona ve kullanılan renklere kadar farklı olmalı ve mekan kimliğini yansıtmalıdır.

Kokteyl salonları çoğunlukla bir geçiş mekanı olarak tanımlanan ara mekanlardır. Ziyafet ve balo salonlarıyla, restaurant ve lobi ile bağlantısı olmalıdır. Kokteyl salonlarının davetkar ve rahatlatıcı bir kimliği olmalı, ama restaurantlara göre daha az iddialı bir konsept taşınmalıdır. Kokteyl salonu hizmet ettiği eylem grubu ile bağlantılı olarak bünyesinde bir bar da içerebilir (Nagel, 1970).

Barlar, otellerde işlevsel ve mekansal açıdan iki şekilde farklılaşırlar. Yiyecek servisini de ihtiva eden ve “snack bar” olarak tanımlanabilecek barlar; gerçekte otel restaurantının mekansal bir uzantısı durumundadır (Lawson, 1976).

Bu tip mekanlar; sıcak bir ortamda ve barın oluşturduğu sosyal atmosfer içerisinde, içkisi ile beraber tek porsiyonluk bir öğün yemek arzusunda olan müşterilere hizmet verir.

Havuz bar ise, havuz çevresindeki içecek ve küçük çaptaki yiyecek ihtiyacını karşılama hizmeti verir. Özellikle tatil yörelerinde, yaz mevsimi boyunca rağbet gören bu alan; çok çeşitli mimari formlarda ve işlevsel beklentilere cevap verecek şekilde olabilir (Nagel, 1970).

Gece Kulübü; beş yıldızlı bir şehir otelinde genelde kar amacı güden, halka açık bir kulüp olma özelliği taşır. Hedeflediği kullanıcı kitlesi ise, otel müşterisinin yanında, otelde gecelemeleyen, gününbirlik müşterilerdir. Gece kulübü, 200 veya daha fazla oda kapasiteli otellerde tasarlanabilir. Gece kulübü aslında özel bir yiyecek ve içecek mekanıdır, bazı durumlarda öğle yemeği için de kullanılabilir.

Gece kulübü otel girişinden kolay algılanabilir bir konumda olmalıdır. Güvenlik açısından, otelin ana girişinden ayrı bir girişinin bulunması ise daha doğru bir çözüm olur. Mekanda, bir orkestra sahnesi, dans pisti ve mümkünse sahne alanlarının ihtiyaçları için kullanabilecekleri bir kulis bulunmalıdır. Aynı zamanda içki servisini sağlamak amacı ile bir bar da bulunabilir.

4.1.3.Fonksiyonel Alanlar

Beş yıldızlı otellerde; halka açık mekanların diğer bir grubu da ziyafet ve balo salonları ile çeşitli sergileme faaliyetlerine cevap verecek salonların içerisinde bulunduğu, pek çok büyük kapasiteli otelde ve kongre otellerinde önemli yer kaplayan fonksiyon alanlarıdır. Son yıllarda oteller önemli resmi ve sosyal buluşmalara sahne olmaya başlamışlar ve bu toplantılar sonucunda bu alanlar gelişim göstermişlerdir.

Şirketler; satış, yeni ürün tanıtımı, ve idareci konumundaki şahıslar için eğitim programı ve toplantılar için kullanabileceği nisbeten küçük fakat yüksek kalitede

döşenmiş lüks alanlara ihtiyaç duyarken; profesyonel kuruluşlar; büyük grupların yeraldığı toplantıları yapmak için yeterli büyüklükte toplantı odalarına, seminer ve tanıtım çalışmaları için daha küçük odalara ve geniş sergi alanlarına ihtiyaç duymaktadırlar (Rutes, 1985). Fonksiyonel alanların alt mekanları olarak; balo salonu, ziyafet salonu, toplantı salonu sıralanabilir.

Balo salonu, beş yıldızlı otellerde genellikle otelde konaklamayan, günübirlik müşteriler tarafından, çeşitli resepsiyon, ziyafet gibi organizasyonlar için kullanılan alanlardan biridir.

Balo salonu bölünebilir olmalı, bunun sayesinde birden fazla küçük kapasiteli gruplara aynı anda hizmet verebilmelidir. Örnek olarak; bir grup misafir balo salonunda toplantı işlevini sürdürürken diğer grup da salonun bölünmüş olan diğer mekanında yemek yiyebilmelidir.

Bir balo salonu, iki büyük mekana veya dört- beş adet küçük mekana bölünebilir ama prensipte tek bir fuaye kullanılır. Bölme elemanı olarak; ses yalıtımı yapılmış olan kayar veya sabit panolar kullanılır. Böylelikle balo salonu dekorasyonunda esneklik sağlanır ve sade bir düzenleme yapılarak, bu salon toplantı, düğün veya defile gibi farklı organizasyonlara ev sahipliği yapabilecek konuma getirilir (Rutes, 1985).

Ziyafet salonu; otellerde balo salonundan daha küçük boyutta tasarlanan çoğunlukla toplantı odası ve kokteyl salonu niteliği ile kullanılan salonlardır. Donanımları otel içindeki diğer toplantı salonlarının donanımlarına eşit olmalıdır. Ziyafet salonu; hacim olarak balo salonu kadar büyük değildir ancak balo salonu gibi bölünebilmeli, gerektiğinde salona dahil edilebilecek bir fuayesi bulunabilmelidir.

Toplantı salonları; bir kongre organizasyonu kadar büyük ölçekli olmayan, genellikle yerel şirket, dernek, kulüp gibi kuruluşların küçük çaplı toplantı ve seminer gibi faaliyetlerine cevap veren; bu nedenle de geceleyen konuklar tarafından değil de daha çok dışardan gelen konuklar tarafından kullanımın talep edildiği mekanlardır.

Toplantı odaları büyük bir toplantı odasının bölünmesi ile elde edilen küçük odalardan da elde edilebilir. Bu şekilde tasarım esnekliği sağlanmış olur ve farklı fonksiyonlara hizmet verilebilir.

4.1.4. Rekreasyon Alanları

Beş yıldızlı otellerde bulunan rekreasyon alanları, yüzme havuzları, golf ve tenis sahaları, aletli jimnastik ve egzersiz salonları, kumarhaneler gibi, genelde günübirlik müşterilerin kullanımına yönelik kar amaçlı mekanlar bütünüdür. Rekreasyon alanlarının çeşitliliği ve kalitesi, yüksek rekabet ortamında, otelin benzerleri içerisinde sivrilmesini ve tercih edilmesini sağlayan etkenlerdir.

Beş yıldızlı şehir otellerindeki rekreasyon alanlarındaki mekanlar; açık kapalı yüzme havuzu, sağlık kulübü, ve kumarhaneler olarak sıralanabilir.(Rutes, 1985).

Ülkemizdeki beş yıldızlı şehir oteli uygulamalarındaki rekreasyon alanları kapsamında kumarhanelerin bulunması, ilgili kurumlarca yasaklanmıştır.

4.2.Konuklara Özel Alanlar

Beş yıldızlı otel binasındaki, sadece otele konaklama amaçlı giriş yapmış ve belli bir ücret ödeyen kullanıcının yararlanabildiği, konaklama yapmayan müşterinin hizmetine sunulmayan mekanlar; konuklara özel alanlar olarak tanımlanırlar. Konuklara özel alanların alt mekanlarında konuk yatak katları yer alır. Konuk yatak katlarında; içinde banyoları bulunan yatak odaları, koridorlar, merdivenler ve servis ofisleri bulunur.

Yatak odaları, otel binası kapsamında, kişiye özel kiralanabilir en küçük mekan olarak göz önüne alındığından, kullanıcının istek ve ihtiyaçlarına cevap verecek nitelikte, diğer mekan tasarımlarından daha özelleşmiş bir konumdaki mekanlar bütünüdür (Rutes, 1985).

Otel tiplerinin her geçen gün artması ile yatak odası tipleri de değişime uğramaktadır. Özellikle, şehir içi otellerde yatak katı tasarımı, son yıllarda maksimum yatak odası ile minimum oda tipini gerekli kılan sınırlamaları baskın şekilde sunmaktadır. Oda tipleri, mevcut otelin niteliğine, görsel çevre ve arsa verilerine, ve otel yönetiminin belirlediği standartlara göre değişim gösterir. Bunların yanı sıra, halka açık alanlarda çeşitli dekorasyon düzenlemeleriyle yansıtılan otel binasının kimliği ve tasarım konsepti, bu kişiye özel en küçük mekan diye tanımladığımız yatak odalarında da kullanıcıya hissettirilmelidir.

5.BEŞ YILDIZLI OTELLERDE AYDINLATMA TASARIM İLKELERİ

Bu bölümde, bir aydınlatma sisteminden beklenen genel nitelikler, nicelikler ve beş yıldızlı bir otelde aydınlatma tasarımının hangi süreçte başladığı, kimlerin rol aldığı ve bir oteldeki mimari konseptin, aydınlatma tasarımı ile nasıl adaptasyon sağlaması gerektiği anlatılmıştır. Bu bölüm çalışması kapsamında; özellikle beş yıldızlı otellerin araştırma konusu olmasının nedeni, Bölüm 3’te anlatılan farklı tipte otellerin, tam olarak ülkemizde yerleşmemesi, ve bunların dışındaki otellerin de nitelik bakımından; bu kriterleri ve gelişmeleri eş düzeyde yansıtmamalarıdır. Bu nedenlere bağlı olarak, gelişmelerin takip edileceği en nitelikli yapılardan birisi olan beş yıldızlı otellerin aydınlatma sistemindeki yeniliklerin teknolojik gelişmelere bağlı olarak incelenmesi de bu bölüm çalışması kapsamına dahil edilmiştir.

Ayrıca, bu bölümde, otel tasarım kararlarında olan değişimlerin aydınlatma tasarımına olan etkileri, kimlik arayışı ve aydınlatma tasarımındaki yenilenen konsept de anlatılmıştır.

5.1. Aydınlatma Tasarımının Temel İlkeleri

Aydınlatma; çevre ve nesnelerin görülebilmesi amacıyla ışığı kullanmak ve yönlendirmektir. Çevre ve çevrede yer alan nesnelerin görülebilmesi ve görsel algılamamanın gerçekleşebilmesi için görme organı, nesneleri aydınlatan ışık ve aydınlanan nesne gibi üç ögeye ihtiyaç vardır.

Gerekli görsel konfor koşullarının sağlanması için, görsel algı öğelerinden biri olan ışığın nicelik (gözün eşik değerleri, gözün adaptasyon durumu, parıltı farklılığı, kamaşma, gereken aydınlık düzeyi) ve nitelik (ışık rengi, doğrultusal yapı, gölge niteliği, aydınlık düzeyi değişimleri) açısından belirli özelliklerde olması zorunludur. Bunun için de gerekli aydınlık düzeyi sağlanmalı ve aydınlığın niteliği, görme eyleminin gereklerine uygun olmalıdır. Aydınlığın niteliği uygunsa, minimum yeterli

aydınlık düzeyleri ile bu koşullar sağlanmış olur. Aydınlik düzeyi yetersiz olsa bile, kısa süreli durumlar için göz adaptasyon sağlar ve görsel konfor koşulları sağlanmış olur (Şirel, 1992).

Aydınlığın niteliği uygun değilse, aydınlık düzeyini arttırmak görme koşullarının iyi olmasını sağlamaz, hatta parıltı farklılığındaki artış nedeniyle kamaşma gibi istenmeyen sonuçlar oluşabilir ve elektrik enerjisinde gereksiz kayıplar oluşur. Bütün bunların yanısıra; günümüzde mimari aydınlatma, görme eyleminin çok ötesine geçmiştir. Aydınlatma tasarımcısı ışığın ne olduğunu, nasıl yol aldığını, yansıdığını, ışığın yönünün, doğrusal ve yaygın oluşunun, rengin ve dokunun kullanıcıları nasıl etkilediğini bilmelidir (Sorcar, 1997).

5.1.1. Aydınlatmanın Niceliği

Aydınlatmanın niceliği, bir mekandaki eylemlere bağlı olarak gereken fizyolojik konfor koşullarını sağlamak ile ilgilidir. Her mekan için gerekli aydınlık düzeyi farklı olduğundan o mekandaki eylemlere en uygun aydınlık düzeyi, gözün görme yeteneğine zarar verebilecek koşullar engellenerek sağlanmalıdır.

İyi görme koşullarını oluşturabilmek için gerekli olan aydınlık niceliği:

- 1) Görsel hedefin boyutu ve hedefe olan uzaklık
- 2) Görsel hedef ve çevresi arasındaki renk türü veya açıklık koyuluk karşıtlığının büyüklüğü
- 3) Görsel algılama sürecinin süresi
- 4) Kullanıcının yorgunluk durumu
- 5) Kullanıcının yaşı

v.b. ölçütlere bağlı olarak yani görsel hedefin ve kullanıcının özelliklerine bağlı olarak değişim gösterir. Eylem türüne göre sağlanması gereken en düşük ve en yüksek aydınlık düzeyi değerleri belirlenmiş ve değişik kuruluşlarca yayınlanmıştır. (Anon, 1990).

Aydınlığın niceliği ile ilgili fizyolojik koşullarını; gözün eşik değerleri, gözün adaptasyon durumu, parıltı farklılığı, kamaşma olarak sıralayabiliriz (Özkaya, 2000).

- Gözün Eşik Değerleri (gözün görme sınırları)

Gözümüz her aydınlık düzeyine eşit derecede duyarlı değildir. Gözümüzde bulunan çomak ve koniler farklı aydınlık düzeylerinde çalışırlar. Düşük aydınlık düzeylerinde yalnız çomaklar görev yapar ve görme olayı siyah-beyaz olur. Aydınlık düzeyi yükselmeye başladıkça, koniler devreye girer ve renkli görme başlar. 10-5 asb – görme alt sınırı, 105 asb-görme eşiği üst sınırıdır. Ara değerlerde konikler ve çomaklar aydınlık düzeyine bağlı olarak birlikte veya ayrı çalışırlar (Özkaya, 2000) .

- Gözün Adaptasyon Durumu

Gözümüz çok farklı aydınlık düzeylerine uyum sağlayabilmektedir. Temelde, aydınlık ve karanlık olmak üzere iki türlü adaptasyon vardır. Her iki durumda da gözbebeği çapında bir değişme olur. Karanlık adaptasyon, aydınlık bir yerden, karanlık bir yere girildiğinde olur, yaklaşık 30 dakika sonra parıltı eşik değeri 10-5 asb değerine ulaşır ve renksiz görme koşulu gerçekleşmiş olur. Bir saatin sonunda en büyük değere ulaşılmış olur (Özkaya, 2000).

Aydınlık adaptasyon, bunun tersi olan durumlar için geçerlidir ve kısa sürelidir. Aydınliğin niteliği uygunsa yeterli minimum aydınlık düzeyleri ile görsel konfor koşulları sağlanmış olur.

Gözün adaptasyon yeteneği aydınlatma tasarımı sırasında düşünölmeli ve aydınlık düzeyi açısından birbirinden çok farklı mekanlara girildiğinde gözün karşılaştığı geçici görme kaybına bağlı olarak ortaya çıkabilecek sorunlar hesaplanmalıdır. Aydınlık düzeyinin kademeli olarak düşürölmesi, aynı mekan içinde aydınlık düzeyleri açısından çok farklı bölgelerin bir arada bulunmaması sağlanmalıdır.

- Parıltı Farklılığı

Geçici görme kaybına yol açabilen bir başka etken de parıltı farklılığıdır. Göz cisimleri aydınlık-karanlık farkları ile algılar. Parıltı farklılığı, cisim ile zemin arasındaki aydınlık düzeyi farklılığından kaynaklanmaktadır. Parıltı farklılığında, cisim ile fonun parıltı değerleri birlikte düşünölmelidir. Bu değerler birbirine

yaklaştıkça, kamaşma önlenmiş olur ancak bu değerler belli sınırlar içinde tutulmalıdır, şekil ve fonun eşit parıltı düzeylerine sahip olmaları durumunda, ikisinin de farklı algılanması gerçekteşmeyecektir. şekil ve fon arasındaki parıltı farklılığı 1/3 ve 1/5 sınırları içinde tutulmalıdır (Özkaya, 2000).

- Kamaşma

Kamaşma, şekil ile fon arasındaki parıltı farklılığının belirli sınırlardan yüksek olmasıyla gözün geçici olarak göremez duruma gelmesidir. Gözün görme alanındaki parıltı değeri 104 cd/m² ve daha büyükse, gözde kamaşma olur (Özkaya, 2000).

Kamaşma parıltısı, çevre parıltısına bağlıdır. Çevre parıltısı yüksekse kamaşma parıltısı da yüksektir. Kuvvetli kamaşma gözü yorar, gözün görme yeteneğini düşürür, dolayısıyla aydınlık düzeyi düşükmüş gibi etki eder. Bütün bu değerlerin belirli sınırlarda tutulduğu ve görsel konfor koşullarının sağlandığı durumlarda, gözün görme yeteneği artar ve göz sağlığı korunmuş olur, kazalar azalır, yapılan için verimi, ekonomik potansiyel ve güvenlik artar.

Gözün görme yeteneği, birim alana yayılmış ışık akısı olarak tanımlanan aydınlık düzeyi ile bağlantılı olarak değişim göstermektedir. Gözün görme yeteneği kavramı içerisinde, gözün, görüş keskinliği, kontrast duyarlılığı, görme hızı olayları ifade edilir. Bunlarda aydınlık düzeylerine göre farklılaşmaktadırlar. Görüş keskinliği, gözün ince detayları görebilme yeteneğidir. Gözün görme yeteneğini karakterize eden elemanlardan biri olan keskinlik ya da seçicilik (S). Biri diğerinden ayırt edilmek üzere iki noktanın gözlenebildiği en küçük açının (a) tersi olarak tanımlanmaktadır ($S=1/a$). Görüş keskinliği hacimde geçerli olan aydınlık düzeyi ile ilişkilidir. Cisimleri parıltıları yardımıyla görebildiğimize göre ve parıltı da aydınlık düzeyi ile orantılı olduğuna göre, aydınlık düzeyinin görülebilirlikteki rolü ortaya çıkmaktadır.

Kontrast duyarlılığı; gözün uyum yapabileceği ve görmeye devam edebileceği parıltı değerleri çok geniş bir yelpazede değişmektedir. Bu gözün uyum yapabilme yeteneğinin bir sonucudur. Gözün uyum yapabilme yeteneği aynı zamanda gözün parıltılar arasındaki farklılıkları ayırt edebilmesini de düzenlemektedir. Bakılan cismin fon parıltısı (Gözün uyum yaptığı parıltı) L, bu cisme ait herhangi bir detayın parıltısı da L_d ile gösterilirse:

Mutlak parl ltı kontrastı=L-Ld

Bağıl parl ltı kontrastı = L-Ld / L 'dir.

Yüksek aydınlık düzeylerinin geçerli olduğu hacimlerde daha küçük parl ltı kontrastları seçilebilmektedir. Yani aydınlık düzeyinin yükselmesiyle gözün parl ltı farklarına karŗı duyarlılığı artar. Sonuç olarak aydınlık düzeyinin artırılmasıyla g r ŗ keskinliği, kontrast duyarlılığı, görme hızı artar ve en ufak detaylar ve parl ltı farkları hızlı olarak algılanır. Dolayısıyla görsel performans ve görsel konfor aydınlık düzeyinin fonksiyonudur (ŗirel, 1992).

Hacim içi sağlanan aydınlık düzeyi ve düzgünlüğü o hacimde gerekleŗtirilecek iŗlevler için belirlenen değerlerden d ŗ k olmamalıdır (Anon, 1984).

Görsel hedefin görünürlüğü ‘ok iyi’den çok kötüye kadar çok geniŗ bir yelpazede değerlendirilebilir. Görsel performans belirli koŗullara sahiptir.Bunlar:

- 1) Görsel hedef detayları ile arka planı arasındaki yansıtıcılık karŗıtlıęı
- 2) Bakılan detayın görünen büyüklüğüne, o da tüm büyüklüğü ve bakıŗ uzaklığı
- 3) Görsel iŗlevi gerekleŗtiren kiŗinin görme gücü.'d r.

Gözün bir detayı algılaması ve baŗka bir detaya geçmesi belirli bir süre içinde gerekleŗir. Bu sürenin artması veya azalması; kontrast, parl ltı gibi unsurlara bağlıdır. Bakılan bir nesnenin her detayının görünür olabilmesi için belirli bir parl ltı ve renk karŗıtlıęı değerine sahip olmalıdır. Gözün kontrast duyarlılığı, parl ltı değerinin 0-1000 cd/m² arasında artmasıyla doğru orantılı olarak artar (Anon, 1984).

- CIBSE Kamaŗma İndeksi

Konforsuzluk kamaŗması, bir yapma i çevrede bir bölümün parl ltısının diğer bölümlere oranla çok daha yüksek olmasıyla ortaya çıkar. Konforsuzluk kamaŗmasının oluŗumunu etkileyen baŗlıca faktörler şunlardır.

- 1) Iŗık kaynağının parl ltısı
- 2) Iŗık kaynağının görünen büyüklüğü

3) Işıık kaynağının görüş alanındaki yeri

4) Ortamın genel parıltısı

Bir yapma iç çevrede, yüksek parıltı kaynağı olarak yapma aydınlatma armatürleri ve varsa pencereler rol oynar. Yapma aydınlatma sisteminin neden olduğı konforsuzluk kamaşmasının büyüklüğü kamaşma indeksinin hesaplanmasıyla değeriendirilir (Anon-DIN5035).

Kamaşma indeksi sistemi, geleneksel aydınlatma elemanlarının büyük bir kısmı üzerinde uygulanabilir. Fakat bazı kısıtlamalar da bulunmaktadır. Bu sistem ışııklı tavan gibi geniş alanlı ışıık kaynaklarına uygulanamaz. (Anon-DIN5035). Tablo 5.1’de verilen otel alt mekan fonksiyonları için olabilecek limit kamaşma indisi değerieleri belirtilmiştir.

Tablo 5.1 Konforsuzluk Kamaşması İndeksi ile Kamaşma Derecesi İlişkisi (Anon,1983)

KAMAŞMA İNDEKSİ (	KAMAŞMA DERECEŚİ
10	Hemen hemen hissedilmez
13	
16	Ancak kabul edilebilir
19	
22	Rahatsızlık verici
25	
28	Katlanılmaz rahatsızlık

5.1.2. Aydınlatmanın Niteliğı

Aydınlatmanın niteliğine verilen önem aydınlatmanın gelişim sürecinde olmuştur. 1930-1940’lı yıllarda, akkor telli lambadan başka ışıık kaynaklarının bulunmasıyla, aydınlatma konsusunda alternatifler ortaya çıkmıştır. Aydınlık düzeyini hacmin her tarafında aynı tutma fikrinin yerini, görsel konfor açısından, aydınlatma sistemi, kullanılacak ışıık kaynakları, ışıık kaynaklarının mekanda nerde ve nasıl kullanılacağı gibi sorunlara çözüm önerileri hazırlanmıştır. Nitelik konusu; bir mekanda kullanılan ışıık kaynağının rengi ile ilgili özellikleri ışıık akısının doğırtusal yapısını, mekanda oluşıan gölge niteliğini ve aydınlık düzeyi değışıimlerini kapsar. (Şirel, 1992).

- Işık rengi

Nesnelerin rengini, bu nesnelerin yansıttığı ışığın rengine göre algılarız. Nesneyi aydınlatan ışığın tayfsal yapısı ve buna bağlı olarak rengi değiştikçe, nesneden yansıyan ışığın rengi ve nesnenin görünen rengi değişecektir. Işığın renksel niteliğindeki değişim temelde, ışığın rengi, renk sıcaklığı ve renksel geriverim indeksine bağlıdır. Işık rengi bir ışık kaynağının görünen rengidir ve tanımlamak için renk sıcaklığı denilen bir tanım kullanılır ve bu sıcaklık Kelvin cinsinden ölçülür. Kırmızı, turuncu ve bu renklere yakın renkler sıcak renkler; mavi-yeşil ve bu renklere yakın renkler soğuk renklerdir. Bunun yanı sıra ışık kaynağının renksel geriverim özelliklerinin de bilinmesi gerekmektedir.

Renksel geriverim, bir ışık kaynağının tayfsal dağılımının aydınlatılan nesneler üzerindeki etkisidir. Tayfsal yapısı bakımından sürekli ve düzgüne yakın olan ışık kaynağı gün ışığıdır ve hiçbir yapma ışık kaynağının tayfsal dağılışı gün ışığınıninkine eşit miktarda renk ögesini içeren bir yapıya sahip değildir. Bir yüzeyin görünen rengi kullanılan ışık kaynağının tayfsal dağılışının yanı sıra, o yüzeyin tayfsal yansıtma çarpanları eğrisine bağlı olarak da gelişir. Bazı ışık kaynakları altında benzer renk izlenimi veren yüzeyler, farklı ışık kaynakları altında birbirinden tamamen farklı görünebilir. Bu sonuç, ışık kaynağının tayfsal dağılışının yüzey renginin tayfsal yansıtma çarpanı ile etkileşimi sonucunda ortaya çıkan bir durumdur (Şerefhanogulları, 1992).

Yapılan araştırmalar sonucunda, sıcak renkli ışık kaynaklarının toplayıcı ve doğal bir etkiye, soğuk renkli ışık kaynaklarının doğal olmayan ve dağıtıcı bir etkiye sahip oldukları belirlenmiştir (Şirel, 1992). Işık renkleri ile aydınlık düzeyi arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmalarda, düşük aydınlık düzeylerinde soğuk ışık kaynaklarının kişiler üzerindeki etkisi olumsuz, sıcak ışık kaynaklarında ise olumludur .

Işık renklerindeki değişime bağlı olarak mekanın algılanmasının nasıl değiştiğini araştıran diğer çalışmalarda da benzer sonuçlarla karşılaşilmektedir.

Aydınlık düzeyleri arttıkça, mekanın daha ferah görüldüğünü, sıcak ışık kaynaklarıyla oluşan düşük aydınlık düzeylerinde kişilerin kendilerini daha rahat hissettikleri belirtilmiştir

Yüzey rengi ile yüzeyi aydınlatılan ışığın rengi arasında da bir belirleme vardır. Yüzeyin rengi ile yüzeyi aydınlatan ışığın rengi birbirine yakın olmalıdır. Sıcak renkli nesneler sıcak renkli ışık kaynaklarıyla, soğuk renkli yüzeyler, soğuk renkli ışık kaynaklarıyla aydınlatılmalıdır (Şirel, 1992).

- Işık akısının doğrultusal yapısı

Işık kaynağından çıkan ışık akısı, aydınlatılan yüzeye direkt (doğrultulu ışık alanı) ya da yüzey ve nesnelere çarparak ve yansıyarak (yayınık ışık alanı) gelebilir veya her iki durumun birleşimi olabilir, yani ışık kaynağından direkt ve yüzeydeki nesnelerden yansıyarak gelebilir. Doğrultulu ışık alanı elde etmek için, armatürün konumu ve özelliklerine dikkat edilmelidir ve iç yüzeylerin yansıtma çarpanları düşük olmalıdır. Doğrultulu ışık alanı, iç mekanlarda kullanıldığında dikkat çekici, fakat yorucu bir etki yaratır. Modelleme etkisi yaratılmak ya da, iki ve üç boyutlu cisimleri, yüzey özelliklerini vurgulayarak aydınlatmak istediğimizde doğrultulu ışık alanı kullanılır. Bir mekanda, genel aydınlatma olmaksızın yalnız doğrultulu ışık alanını kullanmak kara gölgelerin oluşmasına neden olur (Özkaya, 2000).

Yayınık ışık alanı elde edebilmek için, dolaylı aydınlatma kullanmak ve yüzeylerin ışık yansıtma çarpanlarını yüksek tutmak gerekir. Yayınık ışık alanı, kapalı gökyüzü, sisli hava gibi koşulların oluşmasını sağlar ve yumuşak gölgeler oluşur. Bu nedenle üç boyutlu nesneleri vurgulamak istediğimizde yayınık ışık alanı yaratmak olumlu sonuçlar vermez. Baskın doğrultulu ışık alanı, dolaylı aydınlatma olmadığı ve iç yüzeylerin yansıtma çarpanlarının yüksek olduğu durumlarda oluşur.ve gökyüzünün açık, güneşin görünür olduğu durumlardaki etkiyi yaratır. En zengin ve en doyurucu görüntüler bu ışık alanı altında elde edilir (Şirel, 1992).

- Gölge niteliği

Gölge niteliği, ışık alanının doğrultusal yapısına bağlı olarak belirlenir. Bir mekanda oluşan gölgeler, temelde sert veya yumuşak olabilir.

Sert gölge, sınırları keskin gölgedir. Gölgesi oluşan nesnenin, o nesneye uzaklığına göre boyutu ufak bir kaynakla aydınlatılması sonucunda oluşur (Şirel, 1992).

Bu durumlarda; gölgeli alandan gölgesiz alana birden geçilir ve sert gölgeli bir aydınlık, bazı biçim ve dokuların seçilmesini kolaylaştırmakla ve bazı üç boyutlu nesnelerin doğru algılanmasını sağlamakla birlikte; dokuların yüzeyinde varolmayan çizgilerin ve yanıltıcı görüntülerin oluşmasına neden olabilir. Kısa süre için çarpıcı, etkileyici, dikkat çekici ve dramatik bir görüntü oluşturur ancak görsel algılamada eksikliğe, gözün yorulmasına neden olur (Şirel, 1992).

Yumuşak gölge, sınırları kesin olmayan bir gölge çeşididir ve gölgeli alandan gölgesiz alana; gölgenin giderek yumuşaması ile geçilen bir durumdur. Büyük boyutlu ışık kaynaklarının kullanıldığı durumlarda elde edilir. Nesneye uzaklığına göre kaynağın boyutu ne kadar büyükse gölge o kadar yumuşak olur (Şirel, 1992). Bir aydınlatma düzeninde yalnızca yumuşak gölgenin olması da fazla tercih edilen bir durum değildir. Sert ve yumuşak gölgenin birbirine çok yakın olması veya üst üste düşmesi de sakıncalı bir durumdur, ve görsel algılamada yanlış ve yorucu sonuçlara sebebiyet verir. Yumuşak gölge, doğal bir görüntü verir, nesneler rahatça algılanır bu nedenle de insanların uzun süre vakit geçirdiği bütün mekanlarda kullanılır (Özkaya, 2000).

Saydam gölge, bir ışık kaynağından çıkan ve başka bir ışık kaynağı ya da yüzeyden yansarak gelen ışıkla gölge alanının aydınlatılması sonucunda oluşur. Gölge alan ne kadar aydınlanıyorsa, gölge o kadar saydamlaşır. Saydam gölge, yorucu değildir, rahat bir görme sağlar, parıltı farklarının az olduğu için de uzun süre yaşanan yer hissini uyandırır (Özkaya, 2000).

Bir iç mekanın aydınlatılmasında, gözün yorulmaması, algı yanılgılarına sebep olmaması için çevredeki yüzeylerden yansarak gelen ışığı alarak saydamlaşan gölgeler tercih edilmelidir

- Aydınlık düzeyi değişimleri

Bir mekan içerisinde bulunan her bölüm aynı yoğunlukta kullanılmayabilir. Bu nedenle, kurulan aydınlatma sistemi, genel aydınlatma, bölgesel aydınlatma gibi değişik nitelikler gösterebilir. Genel aydınlatmada, aydınlatılan düzlem üzerindeki aydınlık düzeyi farklılıkları % 80'in altına düşmemelidir (Anon, 1984).

Bölgesel aydınlatma, bir mekan içinde belirli bölgelerin vurgulanmasının istenildiği durumlarda, insanları o bölgeye yönlendirmek için yapılır. Bölgesel aydınlatmanın aydınlık düzeyi, genel aydınlatmanın en az iki üç katı olmalıdır.

Sadece genel aydınlatmanın kullanıldığı bir mekan; statik, durağan, yaşanmayan bir mekan hissi uyandırır. Bu durumda, aydınlık düzeyinde değişim gösteren bir sistem kurmak gerekir. Bu sonuç, mekanın kullanış biçimine uyum sağlamakla birlikte canlı, yaşayan bir aydınlık düzeyi dağılımı getirdiği için, insan doğasına daha uygundur ve ekonomik açıdan da daha doğrudur

Aydınlatmanın niteliğini sağlayan koşulların yanı sıra bu nitelik kavramına yönelik belirli yaklaşımlar olduğu görülmektedir. Bunlar yapının mimari etkisini vurgulama, dikkat çekme, yönlendirme, açıklık kazandırma, birlik ve farklılık sağlama, güven sağlama, ekonomik olma olarak sıralanabilir.

- Mimari Etkiyi Vurgulama

Mimarlık sanatının görevlerinden biri de insan duygularına, zekasına, kültürüne seslenen bir çevre yaratmaktır. Aydınlatma tasarımcısı mimarın yaratmak istediği etkiyi kavrayabilmeli ve aydınlatma yoluyla bu etkiyi daha da kuvvetlendirmeye çalışmalıdır (Muci, 1994).

- Dikkat Çekme

İnsanların dikkatlerinin bir noktaya çekilmesinde görsel uyardan yararlanılır. Bunun çeşitli yolları vardır. Birincisi, yüzeylerin aydınlık düzeyleri farkından yararlanmaktır. Çünkü her zaman aydınlık düzeyi farklı olan yüzeyler daha fazla dikkat çekerler. İkincisi; yüzeylerin parlaltı farklarından yararlanmadır ki, bu yöntemle de parlaltısı az bir fonun önünde parlaltısı fazla olan bir yüzey dikkat çeker. Parlaltının artması veya azaltılması sadece ışık kaynaklarıyla değil, yüzeylerin ışık yansıtma katsayılarıyla da sağlanır (Muci, 1994).

- Yönlendirme

İnsanlar geniş bir mekana girdiklerinde veya sık sık gitmedikleri bir yapıya yaklaştıklarında yönlendirilmeye ihtiyaç duyarlar.

Bu yönlendirme çeşitli yapı bileşenleriyle ve elemanlarıyla yapılabileceği gibi, aydınlatma ile de sağlanabilir (Şirel, 1992). Örnek olarak; yapı dışında belirli aralıklarla yerleştirilmiş armatürler; insanları girişe doğru ya da yapı içinde hafif loş bir giriş bölümünden farkedilen aydınlık bir resepsiyon bölümü, insanları o tarafa doğru yönlendirir.

Aydınlatma tasarımının yönlendirmede kullanılmasında aydınlık düzeyleri farklılığından yararlanılır ve dikkat çekme olgusu ile bağlantılı olarak gelişir.

- Açıklık Kazandırma

Açıklık kazandırma; mekan ve yapı açısından ayrı ayrı ele alınabilir. Aydınlatma genel kompozisyonu mekanın nerede başlayıp nerede bittiğini gösterebilmeli, yani mekanın sınırlarına açıklık kazandırmalıdır. Aydınlatma tasarımıyla, istenirse yapı elemanlarına ve taşıyıcı sistemine de açıklık kazandırılabilir ve konstrüksiyonun dikkat çekmesiyle birlikte genel mekan sınırları ortaya çıkabilmektedir (Muci, 1994).

- Birlik ve Farklılık Sağlama

Bir mekanın her noktasında aynı parlaltı ve aydınlık düzeyini sağlamak görsel açıdan tatmin edici bir etki yaratmayabilir. Bu nedenle aynı mekan içinde farklı aydınlık düzeyleri sağlamak ve farklı ışık kaynaklarını kullanmak psikolojik konfor sağlamak amacıyla daha doğru bir yaklaşım olabilmektedir. Farklılık yalnız bir mekan içinde değil, işlevleri farklı mekanlar arasında da sağlanmalıdır.

Ancak bu farklılık, yapının her bölümü başka bir aydınlatma tasarımcısı tarafından tasarlanmış gibi bir izlenim oluşturmamalıdır, tam tersine mekanlarda tasarım konsepti olarak bir dil birliği oluşturulmalıdır ve mekanlar; aydınlık düzeyleri, parlaltı oranları, ışık kaynak tipleri farklı olmasına rağmen, bir bütünün parçası olarak görünebilmelidir. Bu biçim, aydınlatmada hem birlik hem de farklılık sağlamalıdır.

Aydınlatma tasarımı sadece ışık kaynakları ile değil aynı zamanda yüzeylerle de yapıldığına göre, birlik ve farklılık sağlamada yüzey renkleri ve dokusu da kullanılabilir (Muci, 1994).

- Mekanı sınırlama

Aydınlatma tasarımında mekanı sınırlama, mekana açıklık kazandırmaktan daha farklı bir olgudur. Mekan sınırlamada, mekanın algılanan boyutlarının değiştirilmesi amaçlanmaktadır. Büyük mekanların daha küçük, küçük mekanların daha büyük algılanması gibi farklılıklar yaratılmak istenebilir. Örnek olarak, bir yüzey dikkat çekecek şekilde aydınlatıldığında daha uzak, loş kaldığında daha yakın algılanır. Dar mekanlarda yan duvarlar açık ve soğuk renklere boyanarak veya parlak malzemelerle kaplanarak mekan daha geniş gösterilebilir. Koyu ve sıcak renkler yakınlık hissi uyandırır örneğin; yüksek tavanlı bir mekan koyu renklere boyanıp, loş aydınlatılarak olduğundan daha alçakmış izlenimi verilebilir (Ünver, 1990).

- Güven Sağlama

Aydınlatmanın en önemli gereklerinden biri de emniyet ve güven sağlamadır. Yetersiz aydınlatılan bir mekanın yanlış algılanması sonucu çeşitli kazaların meydana gelme tehlikesi vardır. Özellikle güven sağlama niteliğinin en gerekli olduğu yerler; merdivenler ve koridorlardır. Basamakların başlangıç ve bitiş yerleri, küpeşterler rahatlıkla görülebilmelidir. Basamaklar birbiri üzerinde gölge oluşturmayacak şekilde aydınlatılmalıdır ve yapının diğer tehlikeli olabilecek noktalarında, aydınlatma sistemi sayesinde insanlar uyarılmalıdır (Anon, 1984).

- Optimum maliyet

Her tasarımın olduğu gibi aydınlatma tasarımının da bir ekonomik boyutu vardır. Aydınlatma tasarımına karar verirken bir maliyet analizi de yapılmalı, çeşitli aydınlatma seçenekleri birbirleriyle karşılaştırılmalıdır. Günümüzde çok çeşitli ışık kaynakları bulunmaktadır. Bunların içerisinde birbirinden çok farklı ışık özelliğine, etkinliğine, renksel geri verime, ve kullanım ömrüne sahip olanları vardır. Tasarlanan mekanda yer alacak fonksiyonlara göre de bu özelliklerden bir kısmı öncelik kazanır. Bu önceliklerle birlikte ekonomik karşılaştırmalar yapılmalı ve ilk yapım maliyeti, enerji tüketim maliyeti, bakım maliyeti ve sağlanan yarar göz önüne alınarak en uygun seçeneğe karar verilmelidir.

5.2 Otel Aydınlatma Tasarımının Temel İlkeleri

Bir otel binasının kullanıcılar tarafından tercih edilmesinde, otelin genel imajı, yerleşimi, niteliği, sunduğu aktiviteleri ve maliyeti gibi nedenler rol oynamaktadır. Her otel binası kendine özgü bir imaja sahiptir ve bunu müşteri hedef kitlesine iletme için de kendine özgü yollar seçmektedir. Otel bünyesindeki tüm faaliyetler ve servis hizmetleri hep bu imajı daha da güçlendirmek için seçilir ve bu nedenle de otele ait her alan; müşteri odaklı düşünülerek özenle tasarlanmalıdır.

Aydınlatma tasarımı ise sunduğu çok sayıda seçeneklerden dolayı bir otel binasında son derece önemli bir rol oynamaktadır. Aydınlatma tasarımının doğru yapılması; otelin sahip olması gereken imaj ve kimlik olgusunu güçlendirdiği gibi bunun tam tersi de söz konusudur. Bu nedenle otel binasındaki aydınlatma tasarımı sadece görsel konfor koşullarını ve güvenliği sağlamak amacıyla değil, konuklara kılavuzluk etmek, onları yönlendirmek, ve mekanlardaki belirli detayları vurgulayarak, değişen fonksiyonlara cevap verebilmek amacıyla kullanılır. Aslında tüm bu çabaların temel amacı müşterilerin aklına; daha uzun süre kalmak yada tekrar gelmek düşüncesini tamamen yerleştirmektir.

Daha önce bahsedildiği gibi aydınlatma tasarımı, otel binasına ait birbirinden bağımsız mekanlarda da bu kimlik olgusunu ifade etmeye yardımcı olmalıdır ve her mekanın gerektirdiği eylem tipleri ve kullanıcı gereksinimlerine göre düzenlenmelidir. Her mekan niteliğine göre aydınlatma tasarım ilkeleri farklılaştığı için tez konusu kapsamında otel kimliğini belirleyici ana mekanlar farklı başlıklar altında incelenmiştir. Alt konu başlıkları olarak, bir otel kimliğinin ortaya çıkmasında öncelikle etkili olan, lobi giriş holleri, koridorlar ve yatak odaları ele alınmıştır.

5.2.1 Giriş Holü ve Sirkülasyon Elemanları

Otel giriş mekanı, bu mekanı belirleyen strüktür, ve ana yoldan girişe yaklaşım kullanıcıya otel hakkındaki ilk fikirleri veren elemanlardır. Bu nedenle, giriş mekanı kullanıcının otel seçiminde en çok göze çarpan ve eleştiriye maruz kalan alandır.

Kentsel mekanın bir uzantısı olan giriş, mekansal olarak bir geçiş yaratırken, aynı zamanda fiziksel olarak da bir kademelendirme oluşturur. Yani giriş mekanı, ısı açısından sıcak ve soğuk mekanlar, ses açısından gürültülü ve sessiz mekanlar, ışık açısından aydınlık ve karanlık mekanlar şeklinde de tanımlanabilir (Erkök, 1992). Giriş mekanının özellikle beş yıldızlı bir otelde, ilk izlenim bakımından büyük önemi vardır. Bu nedenle, tasarlama aşamasında kullanıcının rahatı, otele memnun gelip, memnun ayrılması için, sağlanabilecek hizmet zincirinin ilk halkasını oluşturan bir mekan, gerek boyutsal gerek de mekansal ve teknik açıdan kusursuz bir biçimde planlanmalıdır. (Çakırkaya, 1994)

Otel tasarımında müşterilerin ve servis elemanlarının bir noktadan diğer bir noktaya minimum alan kaybı ile ulaşabilmeleri gerek yatay gerekse düşey sirkülasyon elemanlarının kullanım senaryosunun kurulması ve buna bağlı olarak uyumlu bir biçimde tasarlanması ile mümkündür. Otel bütünü içinde kullanımı ve işlevi benzer alanlar tanımlanmalı, aralarında bağlantı sağlanmalı ve gruplandırılmalıdır. Otellerde, sirkülasyon işlevini gerçekleştiren elemanlar, merdivenler, yürüyen merdivenler, asansörler ve koridorlardır. Merdivenler ve asansörler katları birbirine yatay olarak bağlayan elemanlardır. Koridorlar ise mekanlar, merdivenler ve asansörler arasındaki yatay bağlantılardır. Merdiven ve asansörler girişten kolayca görülebilen bir alanda düzenlenmelidir. Boyutları ve sayıları kullananların sayısına, kat ve oda sayısına bağlıdır. Kat sayısı arttıkça merdivenlerin önemi azalır, yerini asansörlere bırakır (Doğu, 1976). Merdiven; düşey sirkülasyonu sağlaması özelliğinin yanında dekoratif olarak da mekanı görsel olarak tamamlar.

Otel alt mekanlarında yapılacak aydınlatma tasarımı; hem aydınlatmanın görsel performans hem de görsel konfor açısından kullanıcı gereksinimlerine cevap verir nitelikte olmalıdır. Amaca uygun bir aydınlatma yapabilmek için öncelikle hacimlerin kullanma amaçları dikkate alınmalı ve uygun aydınlık düzeyi değerlerinin seçimi yapılmalıdır. Aşağıda CIBSE tarafından hazırlanan otel alt mekanları için gerekli minimum aydınlık düzeyleri değeri lux cinsinden verilmiştir.

Tablo 5.2 Mekanlar ve eylem tiplerine göre gereken aydınlık düzeyleri (Anon, 1984)

MEKAN İSİMLERİ	STANDART AYDINLIK DÜZEYİ (lx)	KAMAŞMA İNDİSİ (GI)	ÖZET BİLGİ
Giriş Holleri	100		Düşey düzlemlerin aydınlatılması mekanın algılanması için oldukça önemlidir.En kötü şartlarda ortalama 40 lx'lük bir aydınlık düzeyi sağlanmalıdır.
Lobi bekleme salonu	200	19	Düşey düzlemlerin aydınlatılmasında ortalama şartlarda 80 lx'lük bir aydınlık düzeyi önerilir. Gece ve gündüz, iç ve dış mekanlar arasındaki aydınlık düzeylerinin ani değişimlerinden kaçınılmalıdır.
Danışma-resepsiyon	500	19	Bölgesel aydınlatma ile desteklenebilir.
Asansörler-sirkülasyon	100		Araba asansörü katı için gereken minimum aydınlık düzeyi 50 lx olmalıdır.(BS5655/1)
Koridorlar -merdivenler	100	22	Merdivenlerde basamaklar ve rıhtlar arasında kontrast sağlanmalıdır. Olası yansılardan kaçınılmalıdır.
Yürüyen merdivenler	150		Yürüyen merdivenlerde basamaklar ve rıhtlar arasında kontrast sağlanmalıdır. Basamaklardaki yansılardan kaçınılmalıdır.
Kahve-çay salonları restaurantlar, barlar, oturma salonları	50-200		İlgi çekici, rahatlatıcı ve görsel açıdan tatmin edici bir atmosfer yaratılmalıdır. Açma kapama ve loşlaştırma ile aydınlatma kontrolü ve esneklik sağlanır. Ödeme bankosu, bar tablaları gibi yerlerde bölgesel aydınlatma gereklidir. Temizlik ve hazırlık için ek bir aydınlatmaya gerek duyulur.

Tablodan da anlaşıldığı gibi, otel alt mekanlarında görsel konfor koşullarının sağlanabilmesi için genel görme alanı içinde ve genel bakış doğrultusundaki kamaşma indeksi bir tek merdiven ve asansörlerde limit değerine ulaşmıştır. Bunun sebebi de bu mekanlarda görüş keskinliğini artırmak için parlaltı farklarının yüksek tutulmasıdır.

Otel giriş hollerinde en çok dikkat edilmesi gereken nokta iki farklı aydınlık düzeyi arasında bir geçit görevi üstlendiğinden dolayı kamaşmanın oluşmasına engel olmaktır. Bu iki farklı alanın ortalama aydınlık düzeyi değerleri arasındaki oran 5:1'den fazla olmamalıdır. Görme olayının gerçekleşmesi için parlaltı farklarının oluşması gereklidir ama çok büyük parlaltı farkları da yine rahatsızlık verir ve kamaşmaya neden olur. Parlaltı farkları, bir parlaltı değerinin diğerine oranı olarak değerlendirilir. Göz bir parlaltı seviyesinden diğerine geçince, göz içinde geçen kimyasal reaksiyonlar ve gözbebeğinin büyüüp küçülmesiyle optimum koşullara adapte olur. Bu etki geçici adaptasyon olarak tanımlanır ve gerçekleşmesi için belirli bir sürenin geçmesi gerekir. Görsel çevre içindeki bazı alanlarda büyük parlaltı farkları varsa, gözün bu özelliğinden ötürü görsel uyum zaman alır (Anon, 1984).

Bakış alanı içinde geniş alanlarda oluşan büyük parlaltı farkları görsel konforu negatif yönde etkiler. Aşırı yüksek parlaltı değerlerinin gerçekleşmesi gözbebeğinin küçülmesine bu da göz kaslarında gerilmeye neden olur. Bu fizyolojik etkinin devamlı olması kişide konforsuzluk durumu uyandırır (Anon, 1984). Bir gece saatinde, kullanıcı otel girişine gelmeden, belirli dış çevre aydınlatmaları ile dışarıdaki aydınlık seviyesi kademe kademe yükseltilerek, karanlık ortamdan birdenbire aydınlık ortama geçişte gözde rahatsızlık oluşmamış olur. CIBSE tarafından önerilen genel aydınlık düzeyi 100 lux olmasına rağmen, lobideki aydınlık düzeyinin daha yüksek olduğu durumlarda bu oran gözün uyumunu sağlamak için adım adım artırılmalıdır.

Giriş holündeki aydınlatma, girişi kuvvetlendirmeli, iç mekanı görünür kılmalı ve kullanıcıya emniyet ve güven hissi vermelidir. Ayrıca hem iç dış ortam arasındaki aydınlık düzeyi farkını azaltmak hem de dış çevreden yönlendirme, ve gece rahat bir görüş imkanı sağlamak için giriş saçağının altına da aydınlatma sistemi

tasarlanır. Giriş saçağının üzerine de gizlenmiş şerit halinde dikkat çekici aydınlatma ve binayı tanıtıcı niteliği olan içten aydınlatılmış işaretler kullanılmalıdır.

Giriş mekanı, misafir kabulünde öncelikli ve geçiş mekanı olduğu için, ışık kaynağı olarak konuksever ve davetkar bir ortam yaratan ve yumuşak bir sarı ışık sağlayan akkor telli veya tungsten halojen ışık kaynakları seçilmelidir (Lumina, 2002).

Dış mekandaki giriş saçağında ve aydınlatılmış işaretler bulunan üst kısmında metal malzemeler çoğunlukta kullanılmış ise endirekt aydınlatma veya ikisi birlikte kullanılır.



Şekil 5.1 .Otel'e yaklaşım ve dış mekandan otelin algılanışı (Janse, 1994).

Merdivenler ise, oldukça iyi aydınlatılmalı ve insanların basamaklarda gölge oluşturmaması ve göz seviyesinde kamaşma oluşmaması için ışık kaynakları uygun yerleştirilmelidir. Emniyetle yürünebilmesi için iniş ve çıkış yönlerinin her ikisinde de basamaklarda ve alınlarda düzgün ve belirgin kontrastların olması gerekir. Gözün uyumunu sağlamak için merdiven ve basamakların yatay ve düşey yüzeyleri tüm merdiven boyunca aynı türde aydınlatılmalıdır. Yatay ve düşey yüzeylerin kontrastlarının, farklı renkler kullanılarak veya basamak köşelerinin göze çarpan optik araçlar ile belirginleştirilmesi sağlanır. Basamak altına monte edilen rıht boyunca çizgisel bir aydınlatma sağlayan ışık kaynakları da farklı bir alternatif olarak

kullanılabilir. Merdivenler, çoğu zaman bir otelde estetik ve görsel açıdan dekorasyonu zenginleştirici ve tamamlayıcı bir öge olarak kullanıldıkları için aydınlatma armatürlerinde daha gösterişli ve farklı tasarımlar kullanılmak istenir. Bunlar merdiven kovanında asılmış farklı şekildeki armatürler olabildiği gibi, kuvvetli yönlendirilmiş doğrultulu ışık kaynakları da olabilir.



Şekil 5.2. Wyndham Oteli, lobi (Jankowski, 1987)

Şekil 5.2 de merdiven kovanında kat yüksekliği boyunca uzayıp giden akkor telli ışık kaynaklarından oluşan bu organik formlu avize; görsel olarak farklı ve estetik görüntü yaratmasına rağmen, rıhtlar ve basamaklar arasında kontrast farklılığına rastlanmamıştır, ve bu güvenlik açısından istenen bir durum olmamaktadır. Tek yönlü bir aydınlatma olduğu için basamaklarda keskin gölgeler oluşacak ve görüş kalitesini olumsuz etkileyecektir.

Yürüyen merdivenlerde özellikle ilk adım atılan yeri belirtmek için aradaki açıklıkları aydınlatacak, merdiven altına monte edilmiş armatürlerle aşağıdan aydınlatma yapılabilir (Jankowski, 1987).

Asansör lobilerinde yüksek parıltı farkları kabul edilebilir, ancak asansör kabininin zemini ile kat zemini arasındaki farklara dikkat çekmek için asansör eşiğinde yüksek düzeyde güvenlik aydınlatmasına gerek vardır.

Tavan ve duvarların parlak olması, hacmin olduğundan daha geniş hissedilmesini sağlar. Bunun için ışıklı tavan uygulamasına gidilir, aynı zamanda asansör aydınlatması mutlaka binanın acil durum güç istasyonuna bağlı olmalıdır.

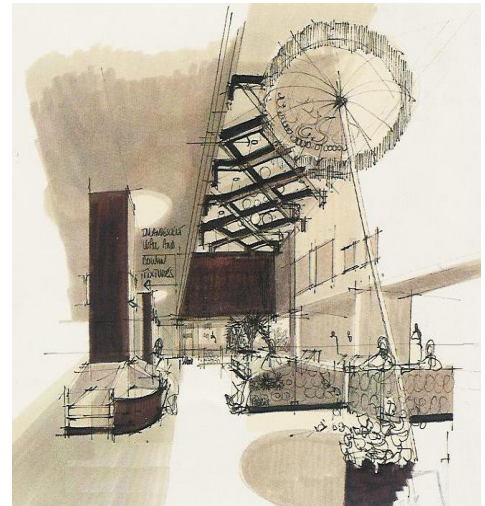
Işık kaynakları olarak, uzun ömürlü olmalarından dolayı floresan ışık kaynakları kullanılmalıdır. Şayet aydınlatma asansörün her kullanışından sonra yeniden devreye giriyorsa, startersız balastlı flüoresan lambalar kullanmak, uzun süreli kullanım için iyi bir seçim olacaktır.

5.2.2 Lobi

Bir otel lobisi, o otele gelen müşterilerin gözünde otele ait ilk imajın oluştuğu bir mekandır. Dekorasyonu, atmosferi, büyüklüğü ve bulundurduğu ikincil mekanlar sayesinde; otel lobisi birbirinden farklı fonksiyonların gerçekleşmesine imkan veren çok amaçlı bir mekan olma özelliğini gösterir. Bu nedenle aslında formal olmayan bir toplanma alanıdır. Boyutsal olarak 1970’lerden sonra egemen olan büyük ölçekli otel lobileri son yıllarda yerini tekrar insan ölçeğine yakın samimi bir ortam yaratan küçük ölçekli otel lobilerine bırakmıştır (İldeniz, 1991). Bu fonksiyonlar; sirkülasyonun yoğun olduğu bir hol, bekleme odası veya dinlenme salonu, alışveriş alanı, bazen bir bar ya da bir restaurant gibi lobinin alt mekanları ile ayırım gösterirler. Genelde bu fonksiyonlar 24 saat süreklilik gösteren bir özelliğe sahiptir.



Şekil 5.3 Holiday Inn –Singapur



Şekil 5.4 Grand Hyatt-Bali (Jankowski, 1987)

- Kayıt Kabul ve Resepsiyon

Kabul bankosu müşterilerin kabullerinin ve rezervasyonlarının yapıldığı, ödemelerin veya para bozdurma işlemlerinin gerçekleştiği, bilgi isteme, anahtar teslim etme, mesaj bırakma gibi işlemlerin yapıldığı bir mekanlar bütünüdür. Ön büro olarak da adlandırılan kayıt kabul bankosu, müşteri ile otel arasındaki ilişki merkezidir (İldeniz, 1991).

Kayıt kabul bankosu, tek bir uzun banko halinde veya ayrı bankolar halinde bulunabilir. Banko, girişten kolay algılanabilecek ve yoğun müşteri gelişlerinde kalabalığa meydan vermeyecek şekilde düşünülmüş olmalıdır. (İldeniz, 1991). Kayıt kabul bankosunda, anahtarlar, formlar, bilgisayarlar, broşürler gibi görsel eylemlerle ilişkili ekipmanlar bulunur ve bu mekan otel lobisinde görsel eylem gereksinmesini en fazla gerektiren alt mekanlardan birisidir (Caminada, 1981).

Kayıt kabul bankosunda genel lobi aydınlatmasındaki genel aydınlatmadan farklı olarak görsel eylemler yoğun olduğu için doğrultulu aydınlatma da kullanılır. Genel aydınlatma durumunda minimum aydınlık ile ortalama aydınlık arasındaki oran (Emin/Eort) 0.8'den büyük olmalıdır. Gereken aydınlık düzeyi en az 500 lux civarındadır. Orta yaşlarda bir ziyaretçi için formları doldurmak ve diğer küçük kağıtları okumak gibi eylemlerin gerçekleşmesi için 750 lux'lük bir aydınlık düzeyi sağlayan bir aydınlatma sistemi çok daha iyi bir çözüm olacaktır. Diğer çalışan personel için de aynı aydınlık düzeyi gerekmektedir. Yeterli aydınlık düzeyi banko altına monte edilmiş floresan ışık kaynakları ile sağlanabilir (Şekil 5. 5).

Göz; nesneleri sahip olduğu parlıtlı farklarından dolayı algılar ve parlıtlı oranı değerleri yüzeyler ve mobilyaların yansıtıcılık değerleriyle doğrudan ilişkilidir. Kamaşmanın önlenmesi ve aydınlatmanın rahatsızlık verici bir izlenim oluşturmaması için görsel alan içinde gerçekleştirilebilecek parlıtlı oranları aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

Görsel hedef-yakın çevre	1-1/3
Görsel hedef-uzak karanlık yüzeyler	1-1/10
Görsel hedef-uzak aydınlık yüzeyler	1-10

Mat yüzeylerin parıltısı yüzey üzerinde gerçekleşen aydınlık düzeyi değeriyle yüzeyin yansıtma katsayısının çarpımıdır. Belirlenen parıltı oranlarının gerçekleştirilmesi de dikkate alınarak aynı aydınlık düzeyi altında 0.80 yansıtma katsayısı olan beyaz bir kağıdın en iyi şekilde algılanması $0.80 \times 1/3 = 0.27$ yansıtma katsayısı olan bir masa üzerinde gerçekleşir. Parlak yüzeylerin aynalaşması da göz önünde bulundurulması gereken bir etkidir. Cilalı yüzeyler; bir ayna gibi yapma aydınlatma armatürlerinin görüntülerini yansıtırlar ve yüksek parıltı değerine sahip lokal alanlar oluştururlar. Özellikle; parlak, cilalı yatay yüzeyler bu açıdan genellikle sıkıntı oluştururlar. Tavan yüzeyini yansıttıkları için, ışık dağılımları bu yüzeylerden yansıma yoluyla kamaşmaya neden olurlar (Anon, 1984).

Evrak işlemlerinin yapıldığı danışmalarda; zemin döşemeleri ve masa yüzeyinin yansıtıcılık katsayısı yüksekse, bu aynalaşma etkisinden korunmak için tam masa aksında tavanda düşey aydınlatma elemanı bulunmamalıdır. Aksi takdirde ışık kaynağının görüntüsü kullanıcının gözünde yansıma yapacak ve konforsuzluk kamaşması oluşturacaktır. Bunun yanında, soğuk, sıkıcı ve monoton bir çalışma ortamı yaratmaktan kaçınmalı yüksek renksel geriverime sahip ve renk sıcaklığı fazla olan ışık kaynakları da seçilmelidir. Lobideki diğer alanlar için 200 lüx'lük bir aydınlık düzeyi genelde yeterli olmaktadır (Caminada, 1981).



Şekil 5.5 .Kayıt kabul bankosu aydınlatması (Caminada, 1981)

- Dinlenme ve Bekleme Salonu

Lobi mekanı, çoğunlukla kabul bankosu ve girişle görsel bağlantı içerisinde bulunan oturma grupları halinde düzenlenir.

Oturma gruplarının sınırlı sayıdaki bir bölümü kabul bankosunun önünde, işlemler bekleme için ayrılmıştır. Diğer grup ise, bekleme, buluşma gibi aktiviteleri de içinde barındıracak çay salonları ve barlardan oluşacak şekilde düzenlenir. Böylece sürekli bir canlılık ve hareket sağlanmış olur. (İldeniz, 1991)

Genel anlamda, dünya çapındaki otellerin; özellikle kongre otelleri gibi; iş adamlarının yoğun olarak kullandığı otellerde fonksiyon ve görsel estetik bakımından bir benzerlik görülür. Sıklıkla belirli kriterlerdeki kullanıcılar için aynı tür imkanları yaratmak, otelde her mekanda olduğu gibi lobi mekanında da aynı veya benzer oluşumları beraberinde getirmiştir. Bu durum otel nerede inşa edilirse edilsin değişmez niteliktedir.

Oturma ve bekleme salonlarında genel aydınlatmada rahatlatıcı gözü yormayan, daha çok loş bir ev ortamı yaratılırken, bekleme sırasında kitap ve dergi okuma eylemleri için bölgesel aydınlatmalar kullanılır. Bunlar masa abajurleri ve duvar aplikleri olarak tanımlanabilir. Işık kaynakları olarak; en çok akkor telli lambalar ve tungsten halojenler tavsiye edilir, floresan ışık kaynakları ise genel aydınlatma için değil de temizlik vb. gibi hazırlıklar için enerji tasarrufu sağlamak amacıyla kullanılır (Marsteller, 1998).



Şekil 5.6 .Holiday Inn-Senadai 2001 lobi oturma bölümü (www.arkitera.com)

Şekil 5.6 ‘daki resimde, genel aydınlatma tavana monte edilen, içinde floresan ışık kaynakları kullanılan dairesel formlu armatürle yapılmasına rağmen, oturma bölümünde sehpa üzeri abajurları ile okuma vb. gibi eylemler için bölgesel aydınlatma sağlanmıştır. Yer döşemesinin yansıtıcılık katsayısı yüksek olduğundan, okuma işlemi sırasında aynalaşma etkisine maruz kalmamak için, oturma bölümündeki küçük bir alan; koyu renkli, yansıtıcılık katsayısı oldukça düşük bir halı ile kaplanmıştır.

Lobide, çeşitli alanlarda, ortama zenginlik katmak, farklı bir atmosfer yaratmak amacıyla bazı ürünlerin sergilendiği nişler tasarlanabilir ve buradaki objeler vurgulu ve doğrultulu aydınlatılarak üç boyut etkisi güçlendirilir ve görsel zenginlik yaratılır (Şekil 5.7).



Şekil 5.7 .Hawaii Intercontinental –Maui (www.travel.com/intercontinental/)

Yaklaşık 500 odalı bir otelin sahip olduğu otel lobisi için 500 ile 1000 m²’lik, ara katlarla çevrelenmiş bir atriuma sahip bir yüzey alanından söz edilebilir. Atrium ögesinin ana amacı, kullanıcıya, otele girmesiyle birlikte bir boşluk, ihtişam ve ferahlık hissinin uyandırılmasını sağlamaktır. Atrium yüksekliği, gün ışığı ile aydınlatma ve yapma aydınlatma sistemi tasarımında önemli bir kriter olarak karşımıza çıkmaktadır. Otel lobilerinde iki ana tip atrium yüksekliği söz konusudur. Bunlardan birisi orta-açıklıklı atriumlar yani galeriler (toplam iki ya da üç kat yüksekliğinde), diğeri çatıya kadar yükselen tam açıklıklı atriumlardır.

- Galeriler

Bu tip lobilerde açıklık; merkezi bir yerde konumlandırılmış olup, ara katlarla çevrelenir. Resepsiyon ise bu ara katlardan birinin altına doğru konumlandırılır. Değişkenliğe imkan vermeyecek şekilde, sadece giriş kapıları lobiye gün ışığı alımını sağlar. Genelde atrium açıklığı genelde ya kendisi başlı başına bir ışık kaynağı olan, ya da vurgulu aydınlatılmış bir merkezi mimari elemanla tanımlanır.

Örnek olarak; Hong Kong Sheraton otelinde, lobi oldukça büyük ve özel üretilmiş bir avize ile tanımlanmıştır. Bu aydınlatma elemanının bir buluşma noktası ve toplayıcı bir öge halini almasına yardımcı olmak amacıyla da etrafında oturma grupları düzenlenmiştir (Şekil 5. 8).



Şekil 5.8.Hong Kong Sheraton Otel lobi görünüşü (Caminada, 1981)

Hyatt Regency Singapur otelinde ise tüm açıklık, geniş bir yüzey boyunca kaplanacak şekilde akkor telli ışık kaynağı kullanılan görkemli avizelerle, büyük oranda kapatılmıştır. Bu şekilde varolan galeri sınırı, görünmez bir hale gelerek, cam silindirlerden oluşan bir kristalize bir tavan görüntüsü yaratılır (Şekil 5.9).

Geniş mekanlardaki merkezi elemanlar, dikkatin odaklandığı noktalar olup, buluşma alanı oluşturur. Bu; genel anlamda lobinin esas fonksiyonudur. Bu merkezi elemanların vurgulu aydınlatılmasında yaptırımı olan bir sınır olmamakla birlikte, parıltı konusunda bir takım kısıtlamalar mevcuttur. Mekandaki parıltı farkları çok fazla olmaya başlarsa bu konforsuzluk kamaşması ve daha ileri seviyelerde de görüş kaybına sebep olabilir.



Şekil 5.9 Hyatt Regency Singapur Oteli giriş ve lobi (Caminada, 1981)

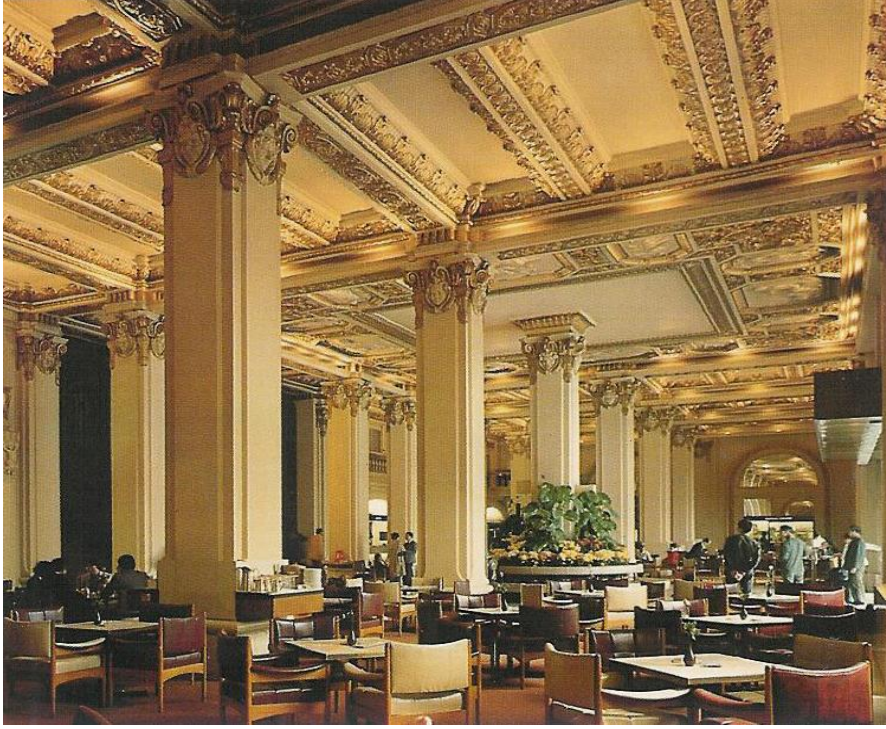
Bir merkezi elemanın aydınlatılmasında dikkat edilecek hususlardan bazıları şöyledir:

- 1) Mümkün olduğunca yüksek olmalıdır.
- 2) Mekana zenginlik katmak amacıyla kıvılcımlı bir görüntü yaratabilmek için küçük boyutta akkor telli lambalarla donatılmalıdır.
- 3) Mekanın ana aydınlatma elemanı olarak değil, mekandaki yaygın ışığın (düşey bileşende) bir destekleyici elemanı olarak kullanılmalıdır

Merkezi elemanlı lobi sistemine bir alternatif de, yüksek aydınlık düzeyine sahip ve çok geniş bir yüzeyi kaplayan ışıklı tavan uygulamasıdır.

Çünkü aydınlanmış yüzey, genişleyen bir mekan anlamına gelir, ve yüksek aydınlık seviyesine sahip tavan yüzeyleri ile mekan olduğundan çok daha büyük ve ferah görünebilir. Bu tavan uygulaması taşıyıcı sistemle entegre edilen endirekt armatürler ve yukarı doğru aydınlatma sistemi ile yapılır.

Bu aydınlatma sistemi aynı zamanda, görsel bir estetik değere sahip olan tavan yüzeylerinin vurgulu aydınlatılması ve bu yüzeyin dikkat çekmesi amaçlı da kullanılır (Şekil 5.10). Tüm bu aydınlatma sistemi, bölgesel ışık kaynaklarıyla, oturma bölümlerinde desteklenmelidir.



Şekil 5.10 Hong Kong-Penisula Oteli lobi oturma bölümü (Caminada, 1981)

- Tam Açıklıklı Lobiler

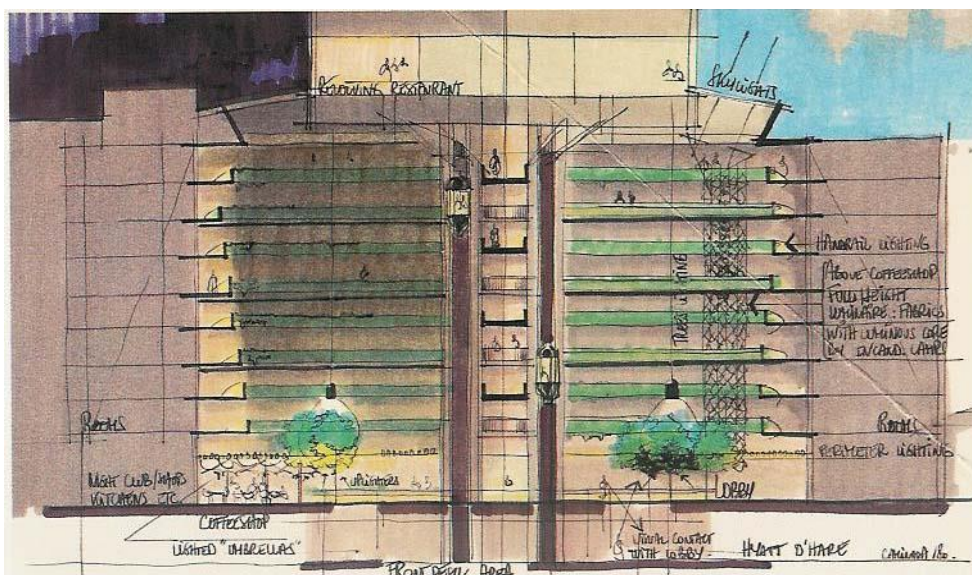
Bu lobiler, otelin gerçek formunu elinde tutan, geniş bir merkezi alana ve 15 kata kadar yüksekliğe sahip olan ve bünyesinde çeşitli halka açık kamu mekanlarını barındıran mekanlardır. Düşey sirkülasyon elemanları, ya tam merkezde tasarımı zenginleştiren bir öge olarak yer alır ya da daha geri planda konumlandırılır.

Bu tip lobilerde ana tasarım konsepti, kullanıcılar üzerinde kapalı bir mekanda olmalarına rağmen bir açık alan hissi yaratmaktır. Bu konsept, açık mekana özgü zemin döşemeleri, mozaikler, su elemanları, anıtsal heykeller, bitkiler ve ağaçların lobi mekanında kullanılmasıyla güçlendirilir.

Bu mekandaki aydınlatma tasarımı da, açık mekan özelliklerini yansıtır şekilde düzenlenmelidir.

Gündüz saatlerinde, direkt güneş ışığı ve günışığı ile sağlanan aydınlatma yetersiz kaldığı durumlarda da gün ışığına en yakın rengi veren akkor telli ışık kaynaklarıyla

Tam açıklıklı lobilerde bir tasarım sorunu haline gelen, ve gece gündüz etkisinin yaratılmasında öncelikle çözülmesi gereken problem olan genel aydınlatmada lobiyi çevreleyen, arakatlardan, onların varsa dışa doğru açılma yapan döşemelerinden ve parapetlerinden yararlanılır.



44

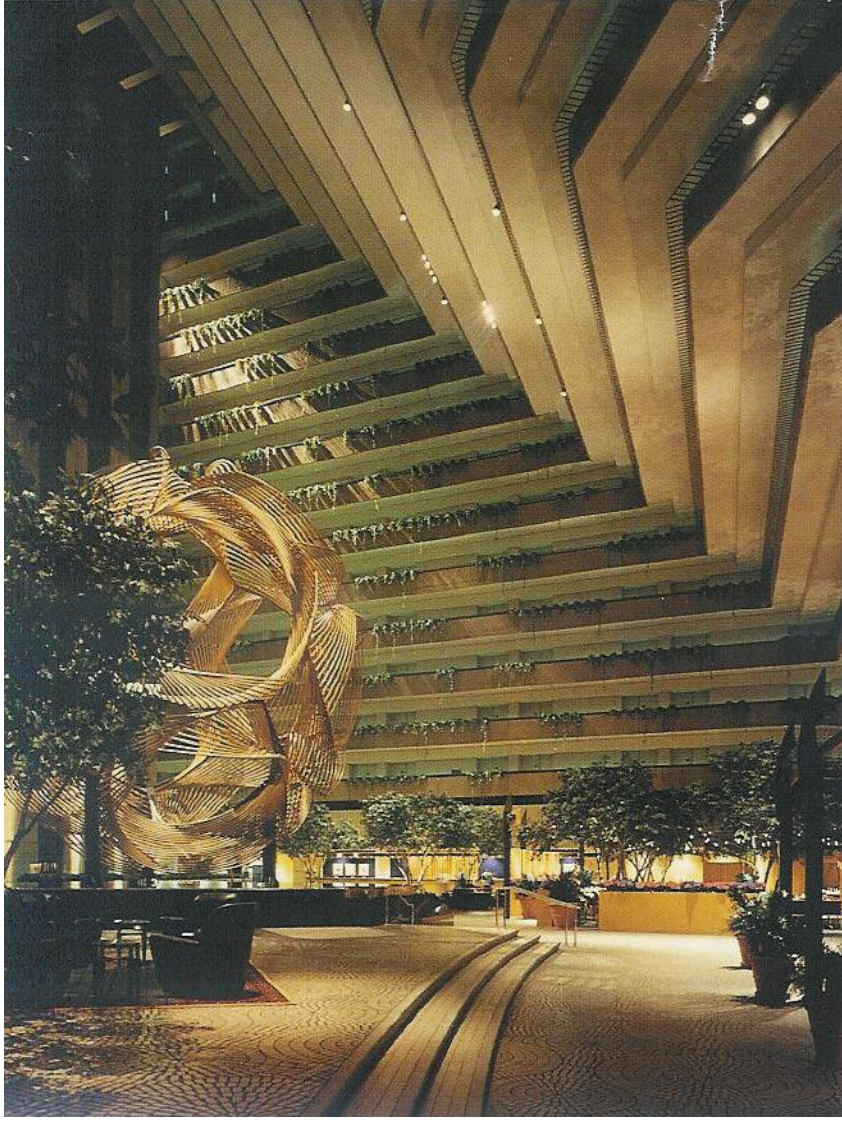
Lobide her kat seviyesinde uzayıp giden lineer bir ışık etkisi yaratan parapetlere gizlenmiş bu floresan ışık kaynakları, üst katlarda da, kat boyunca uzayıp giden atrium parapetlerinde kullanılarak, koridor ve oda bağlantıları için önemli bir aydınlatma elemanı olmuştur (Şekil 5.11). Hyatt O'Hare Oteli tam açıklıklı otel lobisinin en güzel örneklerinden birisidir.

Yataydaki çizgisel ışık demetleri bir şehirde uzayıp giden yollar, köprüler imajı verirken, düşeyde ise vurgulu aydınlatılan asansör elemanları ile kent binalarına soyut bir gönderme yapılmıştır. Aynı şekilde bina ölçeğinde ise yatayda aydınlatma, katları ve atriumu vurgularken, hareket halindeki parlak asansörler de bina yüksekliğini ön plana çıkarır (Şekil 5-12).



Şekil 5.12 Hyatt O'Hare Oteli ara katlar ve asansör bölümü (Marsteller, 1994a)

Hyatt Oteline başka bir örnek olan San Francisco Oteli, farklı açılara sahip olan bina geometrisini iç mekana tam açıklıklı bir atriuma sahip olmasıyla yansıtır. San Francisco şehrine ait bir açık meydan hissi yaratılan lobide, yine gece ve gündüzü yansıtan iki ayrı tipte aydınlatma tasarımı yapılır. Gündüz saatlerinde; gün ışığı ve direkt güneş ışığı ile aydınlatılan lobide, duvarlarda üst bir seviyeye yerleştirilen dar açılı halojen spotlarla akşam saatlerinde de gün ışığı aydınlatmasını andıran bir görüntü yaratılır. Yaratılmak istenen etkilere göre bu spotların açısı farklı yönlerdeki duvarlara göre değiştirilir (Şekil 5.13).



Şekil 5.13 Hyatt Oteli-San Francisco (Auerbach, 1996)

Tam açıklıklı atriumların iyi bir örneği olan Hyatt San-Francisco otelinde bir meydan tasarımına uygun olarak düzenlenen yaya yolları, peyzaj etkisi ve bunların aydınlatılmasında kullanılan dış çevre armatürleri, oturma gruplarını çevreleyen ayırıcı elemanlara entegre edilen floresan ışık kaynakları ve bitki aydınlatması için kullanılan zemine monte edilen armatürlerin yanı sıra, lobideki meydan konsepti merkezdeki bir anıtsal heykel ögesi halojen spotlar ile vurgulu aydınlatılarak tamamlanmıştır.



Şekil 5.14 Hyatt Otel-San Francisco (Auerbach, 1996)

5.2.3 Yatak Odaları

Otel yatak odaları, konuksever, ev ortamını yansıtan ve misafirin barındığı süre içerisinde her türlü konfor gereksinmelerini karşılayabilecek bir düzende ve birbirinden farklı işlevlere cevap verebilecek nitelikte tasarlanır.

Böyle bir mekan tasarım içinde, birden fazla insanın otel yatak odasında yer alması ve aynı anda birbirinden çok farklı eylemlerin gerçekleştiriliyor olması, yatak odası içinde farklı mekansal zonlamaların yapılabileceğini göstermiştir. Kimi zaman bu eylemler birbirinden tamamen ayrılırken, kimi zaman da aralarında belirli bir esneklik olmaktadır. Bu doğrultuda tipik bir otel yatak odasında eylemlere bağlı olarak dört ayrı mekan tanımlamak mümkündür. Bunlar:

- 1) Yatma bölümü
- 2) Oturma –çalışma bölümü
- 3) Giriş
- 4) Islak hacim

olarak dört gruba ayrılır.

Yatma Bölümü otel odasının en geniş bölümüdür. Çalışma ve oturma bölümü ile ilişki içindedir. Suit yatak odalarında oturma-çalışma bölümleri, yatma bölümlerinden ayrıdır. Odanın en merkezi bölümü olan yatma alt mekanı alan standardının büyük bir kısmını oluşturmaktadır ve temel bir fonksiyon alanını ifade eder. Yatma bölümünün mobilya grupları; oda tipine göre boyutu, oda alanına göre de sayısı değişen komodin grubu ile tuvalet masasından oluşur.

Oturma çalışma bölümünde, bu iki eylemin birlikte kısa süreli kullanılışları, yatak odası içinde çok belirgin ayrımları gerektirmemektedir. Ancak direkt oturma odası olarak kullanılan tipler de vardır. Yatak odasında çalışma eyleminin diğerlerinden soyutlanması, hatta tamamıyla ayrımı, ancak suit tiplerde söz konusudur. Diğer görsel bölünmeler, normal yatak odasında kullanılan araç ve mobilyalarla sağlanmaktadır. Normal kullanımdaki bir otel yatak odası için, iki adet tek kişilik koltuk, sehpa, çalışma masası, minibar, oturma-çalışma bölümünün mobilyalarını oluşturur.

Giriş bölümü ise, tipik bir otel yatak odasında, kimi zaman yatak katı plan tipiyle ilgili olarak koridora uzatılmış bir geçiş mekanıdır.

Dolap ve soyunma bölümü ayrı mekanlar olarak düşünülebildiği gibi, ıslak hacim, ve dolap alanı ile sınırları belirlenen geçiş mekanı olan giriş bölümüne dahi edilebilir. Bu bölümün temel mobilyaları dolap, kimi durumlarda ek olarak bavulluktur (Çakırkaya, 1994).

Islak hacim bölümü, günlük temizlik ihtiyaçlarının karşılandığı, diğer yatak odası bölümlerinden çok farklı bir kullanımı içeren bir mekandır. Giriş mekanının, diğer bölümlere sirkülasyon oluşturması, ıslak hacimin bir otel yatak odasına bağlanışını sağlayan, tek bir eylem alanı gibi görünen yatak odası mekanında dört ayrı eylem grubu ve buna bağlı olarak farklı alt gruplara ayrılan aydınlatma sistemi ve aydınlık düzeylerine gerek duyulmaktadır.

Tablo 5.3 Yatak odası alt mekanları eylem tiplerine göre gerekli olan aydınlık düzeyleri (Anon, 1984)

MEKAN İSİMLERİ	STANDART AYDINLIK DÜZEYİ (lx)	KAMAŞMA İNDİSİ (GI)	ÖZET BİLGİ
Yatak bölümü	50		Okuma eyleminin dışında kullanıcının hazırlanması, giyinmesi vs. gibi eylemler için gereken aydınlık düzeyidir. Komodin üzeri bölgesel aydınlatmalarla desteklenir.
Islak hacim bölümü	100		Genel ıslak hacim faaliyetleri için gereken aydınlık düzeyi, ayna etrafında 500 lx'e kadar yükseltilmelidir.
Oturma çalışma bölümü	200	19	Masa üzerinde kullanılan çalışma lambaları ya da ayaklı abajurlar ile bölgesel aydınlatma desteklenir.
Giriş -koridorlar	50-100		Kamaşmayı önlemek için iki mekan arasındaki aydınlık düzeyi birbirinden çok farklı olmamalıdır.

Bu alt gruplar arasında; okuma, yazma, televizyon seyretme, yıkanma, ve bazen de yemek yeme olarak sıralanabilen çok çeşitli aktiviteler yer almaktadır. Bu yüzden de aydınlatma tasarımı tüm bu farklı kullanım gereklerine uygun olarak konfor ve estetikle bütünleşen esnek bir yapıya sahip olmalıdır.

Otel yatak odaları; otel bünyesinde en çok enerji tasarrufu sağlayan sistemlerin yer alması gereken ve konuk üzerinde en önemli etkiye sahip olan mekanlardır (www.archlighting.com).

Bir otel odasındaki aydınlatma, tavana ve duvara monte armatürlerle sağlanan genel aydınlatma ya da kapı üzerindeki floresan lambalı armatürler ve yatak başı aydınlatması ile sağlanır. Çalışma masası bulunan odalarda, hareketli ayaklı ya da masa üstü armatür genel okuma eylemi için yeterli bir aydınlatma sağlar (Şekil 5.15).



Şekil 5.15 Park Hyatt Dallas Oteli yatak odası çalışma bölümü (www.travelgroup/parkhyatt/.com)

Yatak başı armatürleri, odada bulunan diğer kimseleri rahatsız etmeden okuma eyleminin gerçekleştirilmesini sağlar. Yatak arkasındaki armatürler şık ve farklı görüntülerine rağmen fazla yer kapladığı ve kolay zarar görebildikleri için tercih edilmez. Duvar aplikleri kullanılacaksa, yatakta oturan kimsenin baş hizasını kurtaracak şekilde ve yatakta yatan kimsenin gözüne direkt ışık kaynağından gelen ışığın kamaşma yaratmaması için, yatak hizasında tavana hiçbir armatür monte edilmemelidir. Zorunlu hallerde endirekt uygulamalar yapılmalıdır.



Şekil 5.16 Mandarin Oteli New Jersey
(<http://www.businesstravel.com/>)



Şekil 5.17 Athens Oteli Yunanistan

Şekil 5.16’da yatak bölümünün üzerinde tavana monte aydınlatma armatürleri yanlış bir uygulama örneğidir. Çünkü kişi, yatar haldeyken veya oturup birşeyler okurken gözde konforsuzluk kamaşması yaratacaktır. Şekil 5.17 ise, yatak başı armatürleri ve duvar aplikleri ile doğru bir aydınlatma uygulamasıdır. Banyolarda, çoğunlukla genel aydınlatma, ayna çevresinde uygulanan bölgesel aydınlatma ile birlikte kullanılır (Şekil5.18).



Şekil 5.18 Grand Hyatt Oteli Dallas (www.travelgroup/Grandhyatt.com)

Bazı beş yıldızlı otellerde dahi kullanılan renksel geriverimi düşük floresan ışık kaynaklarının kullanımı özellikle ıslak hacimler için yanlış bir uygulamadır. Bu uygulama estetik olarak mekan kalitesini düşürdüğü gibi kişinin dış görünüşünü ve ten rengini donuk gösterip, kullanıcı psikolojik olarak rahatsız edici bir etki yaratır.

Bu nedenle banyolarda yalnızca renksel geriverimi yüksek olan ışık kaynakları seçilmelidir. Aynaların iki yanına monte edilen dar uzun armatürlerin, ayna üzerine yatay olarak yerleştirilen bir armatürden çok daha iyi bir çözüm olduğu da unutulmamalıdır. Bütün bunların yanında, genel olarak tüm otel konuklarının, odalarından çıkarken tüm ışıkları açık bırakma eğilimine sahip oldukları gözlenmiştir. Bunun için, standart akkor telli ışık kaynaklarının enerji tasarruflu olanlarla değiştirilmesi hem kolay ve geçerli bir çözüm olmakta ve kullanım ömrü diğerlerinden en az on misli fazla olduğu için otel görevlileri ve konukların yaşadığı sıkıntı biraz da olsa azaltılmaktadır. Bu basit ve en kolay çözüm olmakla birlikte otel bünyesinde ciddi anlamda enerji tasarrufunu çeşitli aydınlatma kontrol elemanları kullanımı sağlamaktadır (İldeniz, 1991).

Otel yapılarında yatak katı koridorları, genellikle, dış ortama kapalı, gün ışığı almayan mekanlardır. Uzun koridor alanları için, çeşitli armatür düzenleri söz konusu olabilir.



Şekil5.19 Mandarin Oteli New Jersey



Şekil 5.20 Hyatt O'Hare Oteli

Armatürler koridora boyuna yerleştirilmişlerse daha az dikkat çekerler, ancak büyük aralıklarla yerleştirildiklerinde, duvarların, kapıların ve varsa girintilerin

aydınlatmasının düzgünlüğü azalır. Armatürler enine yerleştirildiklerinde, daha fazla görüş alanına girerler, ve bu yerleşim ile rahatsız edici bile olabilirler.

Uzayıp giden koridorları; monoton ve tekdüzelikten uzaklaştırmak için, armatürler farklı aralıklar ve açılarla yerleştirilebilir, ve doğrultulu ışık kaynaklarının değişken açıları ile lineer bir görüntünün dışına çıkılabilir. Bunun yanında, duvarlarda bulunan birtakım tablolar, nişlerde dekoratif objeler kullanılarak ve bunların vurgulu aydınlatılması ile hacmi canlandırıcı bir etki yapılabilir.



Şekil 5.21 Park Hyatt Dallas Oteli (www.travelgroup/parkhyatt.com).

Oda kapılarında numaraların net okunabilmesi için, bütün kapılarda özel aydınlatma sistemi bulunmalıdır. Ayrıca, koridorlar acil çıkış için de kullanıldığından dolayı, aydınlatma sistemi acil durum aydınlatması ile bağlantılı olmak durumundadır. Zaman ayarlı kontrol sistemleri kullanılarak belirli saatlerde mekanda aydınlık düzeyleri minimuma indirilerek, enerji tasarrufu sağlanmış olur. Hareket algılayıcı sistemler, enerji tasarrufu açısından oldukça gelişmiş sistemler olmasına rağmen, servis koridorları dışındaki alanlarda tercih edilmemektedir.

Otel odasında genellikle kullanılan ışık kaynakları olarak akkor telli, halojenler ve floresan ışık kaynakları sıralanabilir. Aydınlatma armatürleri ise duvar aplikleri, tavan ve masa armatürleri'dir (www.Gelighting-hotel.com).

5.3 Bir Otel Binası Tasarım ve Yapım Sürecinde Aydınlatma Tasarımının Yeri

Mimari aydınlatma artık sadece görme işlevinin çok ötesine geçmiş, yapının mimari etkisini vurgulamaya yardımcı olan, insanların duygularına ve psikolojik durumlarına seslenen bir tasarım olgusu olmuştur. Otel binasındaki aydınlatma tasarımında aranan nitelik ve nicelikler; otel binasının sahip olduğu nitelik ve niceliklere bağlı olarak doğru oranda artmakta ya da azalmaktadır. Bir otel binasında olması gereken bir aydınlatma sisteminin ilk ve öncelikli gereksinimi; kullanıcıya emniyet ve güven duygusu hissettirecek nitelikteki fizyolojik konfor koşullarının sağlanmasıdır. Güvenlik gereksinimi; bünyesinde çeşitli fonksiyonları barındırabilir ve niteliği, kalitesi ne olursa olsun bir çok yapıda olduğu gibi otel binalarında da asıl çıkış noktası ve aydınlatma sisteminin ilk ve basit kuralı bu gereksinimleri karşılamaktır (Marsteller, 1998).

Otel binasında; müşterinin sağlıklı görme koşulları sağlanarak, çeşitli kazalara sebep olmadan; lobiden resepsiyona ulaşması, birçok dökümantasyon işlemini yerine getirdikten sonra odasına ulaşip soyunma yıkanma, çalışma gibi eylemleri rahatlıkla gerçekleştirebilmesi ve daha sonra restoranda akşam yemeği yemesi, alabilmesi gibi otelde ihtiyaç duyulan günlük eylemleri sağlıklı yürütebilmesi demek; aydınlatma sistemi açısından otel binasında güvenlik sağlama kriterinin yerine getirilmesi demektir (Marsteller, 1994).

Bir aydınlatma tasarımcısının ve iyi bir aydınlatma tasarımının görevi tüm bu aktivitelerin; görsel konfor gereksinimlerinin karşılanarak, psikolojik ve fizyolojik açıdan tatmin edici ve hoş bir atmosfer içinde gerçekleştirilmesini sağlamaktır. Otel niteliği ve kalitesine bağlı olarak, aydınlatma tasarımının ve aydınlatma tasarımcısının yeri ve önemi doğru orantılı olarak değişir. Nitelik bakımından düşük seviyede bulunan bir otel binasında, aydınlatma tasarımcısının dışında, tasarımcı ve uzman kimliği taşımayan kuruluş ya da kişiler aydınlatma sisteminin tasarımında görev alabilirler ve bu şekilde de aydınlatma sisteminden beklenen fizyolojik konfor koşulları sağlanabilir. Fakat, nitelik ve nicelik bakımından yüksek kalitede bir otel binasında psikolojik konfor koşullarının sağlanmadığı bir aydınlatma tasarımı ise tercih edilemez ve bu nedenle bir aydınlatma tasarımcısının her koşulda görev alması gerekir (Marsteller, 1994).

Beş ve dört yıldızlı otellerin dışında kalan otellerde, fizyolojik konfor gereksinmelerinin karşılanması ve enerji tasarrufuna önem verilmesi, aydınlatma sistemi tasarımında öncelikli kriter olarak yer almaktadır. Bu tip otellerde, müşteriye sunulan hizmet anlayışı daha az nitelikli olduğu için, konaklama maliyeti bununla doğru orantılıdır. Bu sebeple giderlerin minimumda tutulup, otel kullanım maliyeti en aza indirgenmelidir. Aydınlatma sistemi de, ilk yatırım, kullanım ve bakım maliyeti açısından otel bütçesinde önemli bir yer tuttuğundan dolayı, birtakım kısıtlamalara gidilen bir sistemdir.

Orta nitelikte bir otel yapısının bünyesindeki kullanıcı gereksinimleri, gerekli görsel konfor koşulları sağlanarak, enerji tasarrufu ve ilk yatırım maliyeti de göz önünde bulundurularak yapılan bir aydınlatma tasarımı ile karşılanır. Fakat bu nitelikteki bir aydınlatma tasarımında uzman kimliği taşıyan bir aydınlatma tasarımcısı yer almaz. Bunun yerine; teknik konularla ilgili bir kişi ya da kuruluş yeterli olabilir. Beş yıldızlı zincir otel yapılarının genelinde ise teknik servis departmanlarının kontrolü altında aydınlatma tasarım standartları geliştirilmiştir.

Bu otellerin tasarım ve yapım sürecinde, aydınlatma tasarımcısı, mimar, peyzaj mimarları, kimi zaman sanat danışmanları, maliyet yönetmenleri, bütçe analistleri ve otel yönetim kurulundan oluşan bir dizi uzman grubu belirli aralıklarla yer almaktadır.

Bu tasarım sürecinde; uzman niteliğindeki bir aydınlatma tasarımcısına mekanla ilgili ana plan kararları sunulduktan sonra, aydınlatma tasarımcısı mimarla birlikte ortak bir çalışma sistemi yürütüp, otel yönetimi tarafından belirlenen standartlar çerçevesinde, hayalgücü ve yaratıcılıkları belirli sınırlamalara maruz bırakılmadan, bir tasarım oluşturarak otel yönetimine sunmaktadır. Bu tasarıma bağlı olarak, enerji tasarrufu, ilk yatırım, bakım ve onarım gibi maliyet analizleri yapılır ve çıkan sonuçlara göre, ortak bazı kararlar alınarak varolan standartlar çerçevesinde belirli değişikliklere gidilebilir. Otel standardına bağlı olarak, aydınlatma tasarımının yeri ve öncelik sırası değişkenlik gösterirken; bu ayrımın etkileri otel mekanlarına da yansımaktadır (Marsteller, 1994a).

5.4. Aydınlatma Sistemindeki Teknolojik Gelişmelerin, Otel Aydınlatma Tasarımı Üzerindeki Etkileri

Karanlığı yenme çabası insanlığın var olduğu zamandan bu güne dek gelmiştir. Önceleri ateşi; aydınlatma elemanı olarak kullanan insanlar, tarih boyunca mum, kandil vb. gibi ışık kaynakları kullanmışlardır. 19. yy'da ışık kaynağı olarak ampulün bulunması, 20.yy'da giderek yaygınlaşması ve özellikle son elli yılda olan bu konudaki gelişmeler, aydınlatma tekniklerinin gelişmesini sağlamıştır.

Teknolojik gelişmeler; aydınlatma sistemleri üzerinde hem kullanım ve uygulama kolaylığı sağlamak, psikolojik ve fizyolojik görsel konfor koşullarını eksiksiz yerine getiren mekanlar yaratmak ve günümüzde açığa çıkan enerji kaybı sonucunda enerji tasarrufu sağlamak açısından etkili olmuştur. Teknolojik gelişmelerin getirdiği yenilikler hem ışık kaynakları üzerinde hem de bu ışık kaynaklarının oluşturduğu aydınlatma düzenlerinde ve bunların kontrolünde etkili olmuştur. Yeni ışık kaynakları arayışı fiber optik sistemlerin geliştirilmesini; ışık kaynakları çeşitlerinin artışı ve buna paralel olarak artan kontrol ihtiyacı ve otomasyon sistemlerindeki gelişmeler de aydınlatma kontrol sistemlerinin gelişmesini sağlamıştır.

5.4.1.Fiber optik sistemler

Aydınlatma sistemindeki teknolojik gelişme süreci içinde, mevcut ışık kaynaklarının yetersiz olduğu ya da bazı alanlarda bu ışık kaynaklarının kullanımının uygun olmadığı durumlar ortaya çıkmıştır.

Örnek olarak lambaların büyük boyutlu olmaları, yüksek ısı ve morüstü, kızılaltı ışıınım yaymaları, bakım zorlukları gibi olumsuz özellikleri nedeniyle kullanılmalarının zor ya da olanaksız olduğu aydınlatma düzenlerinde, günümüzde fiber optik aydınlatma sistemlerinden yararlanabilir. Fiber optik sistem, aydınlatma alanında kullanılmadan önce, çeşitli alanlarda kullanılmıştır. Bilimsel olarak ilk kez, 1870 yılında ortaya konan bu sistemden, iletişim, tıp, endüstri gibi değişik alanlarda ve uygulamalarda yararlanılmıştır (Sikkens, 1993).

Fiber optik aydınlatma, elektrik enerjisi yerine ışığın taşınması tekniğine dayalı bir sistem olup, kullanıldığı yere uygun mimari olanaklar da sağlamaktadır. Bu sistemler aydınlatma amacıyla olduğu gibi, çeşitli uygulamalarda estetik amaçlı da kullanılabilir.

- Fiber optik sistemlerin teknik özellikleri:

Fiber optik aydınlatma sistemlerinde; ışık özel bir malzeme ile kaplı borular aracılığı ile taşınır. Bu sistemde, birbirinden ayrımlar gösteren iki farklı teknik söz konusudur. Bunlardan birincisi uç aydınlatma (noktasal kaynak), diğeri de yan aydınlatmadır (çizgisel kaynak) .

Uç aydınlatmada jeneratörden çıkan ışık, fiber kablolar içinde peşpeşe yansıyarak, gerekli olan noktalara taşınır. Işığın kablo boyunca yansıyarak yayılması, kablo boyunca tüm yansımanın minimum kayıpla gerçekleşmesini sağlar. Kabloların ucunda, değişik biçimlerde olabilen uygun sonlandırıcılar ile istenen ışık dağılımı sağlanabilir. Bu sistem, jeneratör (ışık kutusu), kablolar ve sonlandırıcılar (dağıtım elemanları) olmak üzere üç ana parçadan oluşmaktadır.

Yan aydınlatma sisteminde ise, jeneratördeki ışık kaynağından çıkan ışık, saydam fiber kablolar içinde taşınarak, kablo boyunca bir aydınlatma sağlanır. Bu sistem, jeneratör (ışık kutusu) ve saydam fiber kablolar olmak üzere, iki ana parçadan oluşmaktadır (Philips, 1998).

Jeneratör içinde ışık kaynağı olarak, halojen lambalar, yüksek basınçlı deşarj lambalar ve fiber optik için özel olarak üretilmiş lamba sistemleri kullanılabilir. Renk çarkları kullanılarak, ışığın renginde değişimler ve çeşitli ışık efektleri yaratılabilir.

Uç aydınlatmada, çeşitli biçimlerdeki optik dağıtım elemanları olarak düz ve ayarlanabilen tipte spot, projektör gibi fiber kabloların ucuna takılan sonlandırıcılar kullanılır. Dış aydınlatma uygulamalarında ise, koruma sınıfı yüksek, küçük ve ayarlanabilir aydınlatma elemanları kullanılabilmektedir (Lumina, 2002).

Fiber optik aydınlatma sisteminin genel özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- 1) Fiber optik kablolar ile elektrik enerjisi taşınmaz.
- 2) UV yada IR ışınımın yayılması sağlanmaz.
- 3) Tek bir ışık kaynağından pek çok noktaya ışık taşınabilir.
- 4) Işık noktaları küçültülebilir.
- 5) Bakım ve kullanım kolaylığı sağlamaktadır.
- 6) Tesisatın başka bir yere taşınarak, yeniden kullanılabilmesi olanaklıdır.

Fiber optik sistemin servis ömrü, diğeri sistemlerde kullanılan halojen lambalara göre daha uzundur. Halojen lambalarda zamanla oluşan tek tek sönmeler, bu sistemde yaşanmaz bunun yanı sıra halojen lambalara göre daha küçük olan yapısı ve özel olarak yıldız efekti yaratan ışık çıkışlarıyla dekoratif aydınlatma yönünden de

üstünlük sağlar. Diğer ışık kaynaklarının asma tavanlarda zamanla neden oldukları kararmalar, fiber optik sistemde görülmez (Philips, 1998).

Fiber optik sistemlerinin iç mekanlarda yaygınlaşması otel aydınlatma sistemlerinde de yer almasını sağlamıştır. İlk yapım maliyeti fazla olduğundan, beş yıldızlı otellerin dışındaki otellerde kullanımı yaygın değildir. Dekoratif aydınlatmanın önem taşıdığı ve yıldız efekti verilmesi istenilen galeri boşlukları bulunan ya da yüksek tavanlı lobi, giriş holü gibi mekanlarda kullanılır (Lumina, 2002).

Bunun yanında, bazı otellerde lobi gibi halka açık mekanlarda birtakım değerli objeler, mücevherler ve antika eserler hem dekoratif amaçlı hem de satışa yönelik olmak üzere çeşitli güvenlik önlemleri alınarak sergilenir. Bu sergileme ünitelerinde hem UV ve IR ışınlarının hem de ışık kaynaklarının yaymış olduğu ısının zararlı etkilerinden objeleri korumak ve de etkili görünmesini sağlamak amacıyla fiber optik sistemler kullanılır. Bu amaç, uzun yıllardır saklanan ya da özel olarak üretilen çeşitli özel içkilerin korunması ve sergilenmesi için de geçerlidir (www.fibreoptik.com). Bu içkiler servis alanlarında ya da mahzen tipindeki depolarda saklandığı gibi bazı otel restaurantlarında özel raf ve dolap üniteleri ile tasarım ögesi olarak sergilenirler.

Bu sergileme ünitelerinde de hem dekoratif hemde zararlı etkilerden koruma amaçlı fiber optik sistem kullanılır (Akgün, 2003).

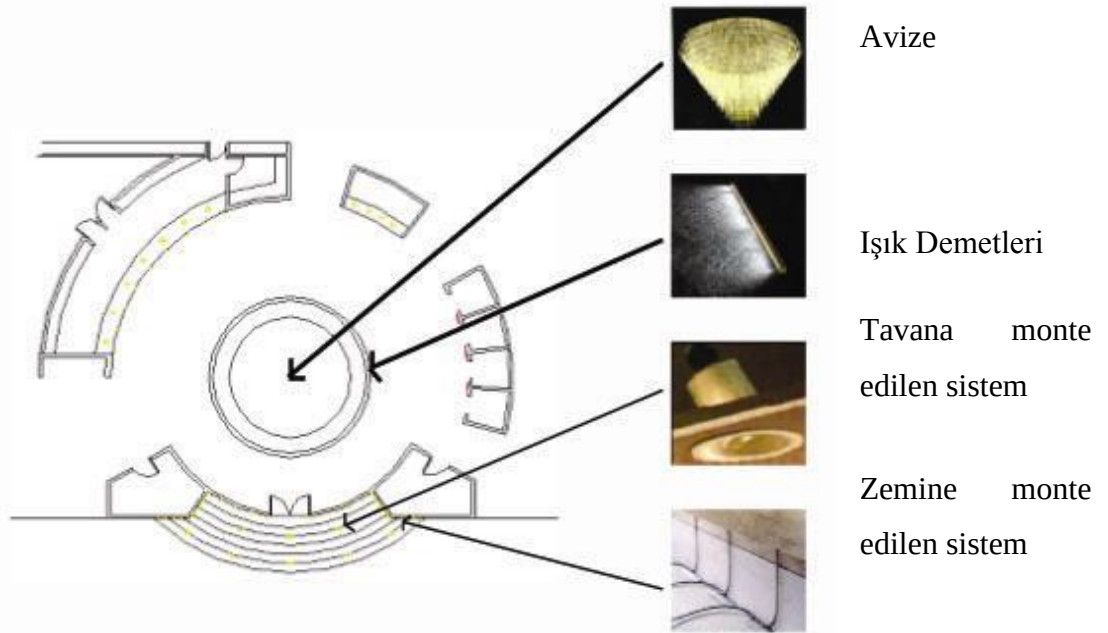
Lobi, merdivenler, asansör holleri gibi sirkülasyonun yoğun olduğu mekanlarda döşeme ya da duvar gibi yüzeylerde belirleyici ve yönlendirici olarak da fiber optik sistemler kullanılır (Lumina, 2002).

Fiber optik sistemlerde iç mekan uygulamaları kadar, dış aydınlatma uygulamalarının da işlevsel öneminin yanısıra, estetik ve görsel etkisi de büyük önem taşır. Otel yapılarının dış cephe aydınlatma sistemlerinde çeşitli efektlerin yaratılması, dikkat çekme ve mimari özelliklerin ön plana çıkarılmasında kolaylık sağlanması açısından son yıllarda otel dış cephelerinde de uygulanmaya başlamıştır (Lumina, 2002).

Otel yapılarında iç aydınlatma kadar dış mekan aydınlatması da hem estetik, hem de işlevsel gereksinimler ve güven sağlama açısından önemle üzerinde durulması gereken bir konudur. Elektrik enerjisi taşımadığından fiber optik sistemler havuz, yapma şelale, ve diğer dekoratif su öğelerinde son derece emniyetli ve görsel zenginlik yaratan uygulama alanlarına sahip olmuşlardır. Bunun yanı sıra bahçe

düzenlemelerinde, havuz ve çevresinde belirleyici ve yönlendirici olarak, çeşitli özellikte ve tipteki bitkilerin aydınlatılmasında etkili görsel zenginlik katan ve zararları etkileri önleyen bir sistemdir. Fiber optik sistemlerin; ilk yatırım maliyetinin yüksek olmasına rağmen otel yapılarında da çeşitli iç ve dış aydınlatma uygulama örnekleri giderek artmaktadır (Deraedt, 1997).

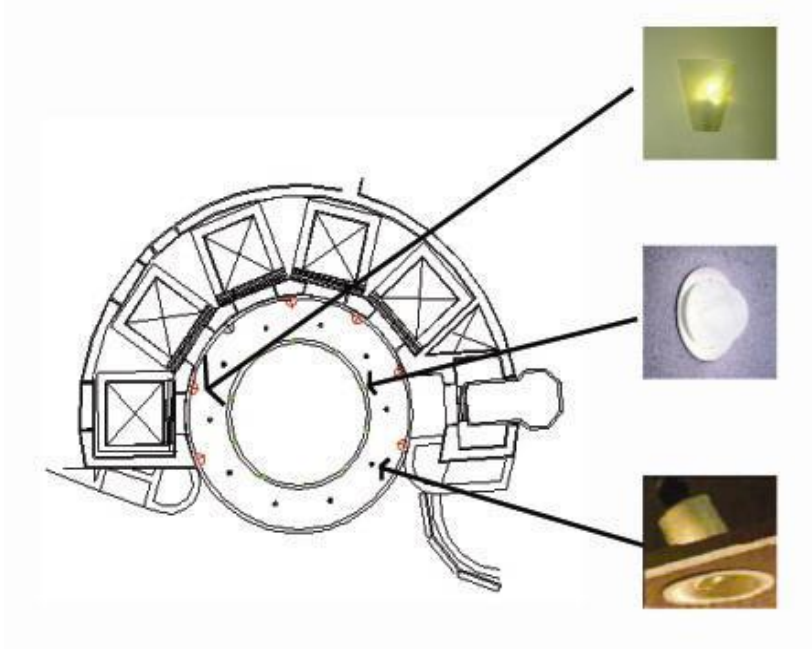
Son zamanlardaki yapılan çalışmalarda; fiber optik aydınlatmanın, mekana sadece görsel zenginlik katmak ve dekoratif aydınlatma uygulaması yapmak için değil, hem enerji tasarrufu hem de emniyet sağlamak amacıyla işlevsel bir aydınlatma sistemi haline gelebileceği görülmüştür. Bu çalışmalar sonucunda, fiber optik sistemine uyarlanan, mevcut armatür çeşitlerini kullanarak, otellerin lobi, giriş holleri, asansörler, koridorlar ve yatak odalarında, fiber optik sisteminin kullanılabileceği belirtilmiştir. Şekil 5.22’de bir otel girişi ve lobi alanının fiber optik sistemine ait armatürler ile aydınlatma tasarım şeması gösterilmiştir.



Şekil 5.22 Fiber optik sistem armatürleri ile lobi ve giriş holü aydınlatması (Alonso, 2001)

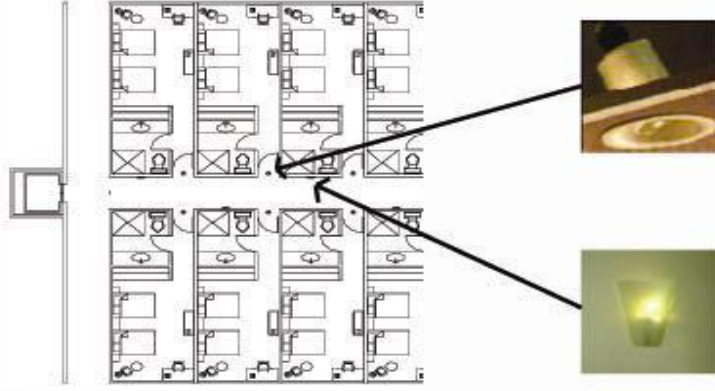
Bu tasarımda genel olarak 100-200 lux arasında bir aydınlık düzeyi sağlanması hedeflenmiştir. Mekandaki genel aydınlatma tavana monteli armatürler ile sağlanırken, lobide odak noktasını oluşturan avize çevresinde, sınırlayıcı ve

belirleyici bir etki sağlayan çizgisel ışık demetleri yaratan bir sistem kullanılır. Girişteki merdivenler; zemine monte edilen noktasal ışık yayan armatürler ile aydınlatılmaktadır. Fiber optik sisteminde kullanılan avizeler, aydınlatmada çok yeni bir konsept olup, farklı tasarımları, ve değişken renkte ışık yayma özellikleri ile mimari anlamda da mekana estetik bir değer kazandırmaktadır (Alonso, 2001).



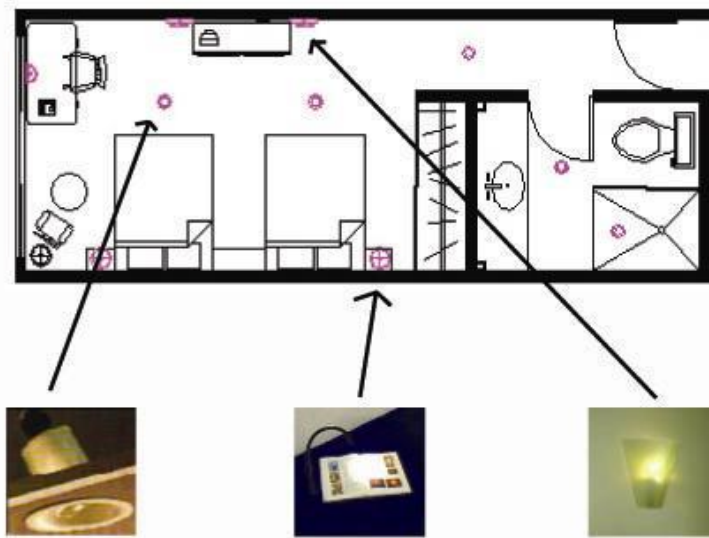
Şekil 5.23 Fiber optik sistem armatürleri ile asansör holü aydınlatması (Alonso, 2001)

Asansör hollerinde 100-200 lux arasında bir aydınlık düzeyi sağlanması amaçlanmaktadır. Şekil 5.23'te, tavana monte armatürler ile direkt aydınlatma sağlanırken, asansör kabinlerine bitişik duvarda da duvar aplikleri ile indirekt aydınlatma sağlanmaktadır. Bu armatürlerin tamamı, duvar aplikleri de dahil olmak üzere, elektrik aydınlatma sistemi kullanımına dönüştürülebilir şekilde tasarlanmıştır. Koridorlar ise indirekt aydınlatma; duvar aplikleri ile, kapı numaralarının kolaylıkla okunabilmesi ve dikkatin çekilmesi için gereken direkt aydınlatma ise tavana monte edilen armatürler ile sağlanır (Şekil 5.24). Gece saatlerinde, duvar aplikleri devre dışı bırakılarak, sadece kapı hizalarında bulunan armatürlerin aktif konumda olmasıyla, enerji tassarrufu yapılarak, gereken minimum görme koşulları sağlanmış olur (Alonso, 2001).



Şekil 5.24 Fiber optik sistem armatürleri ile koridor aydınlatması (Alonso, 2001)

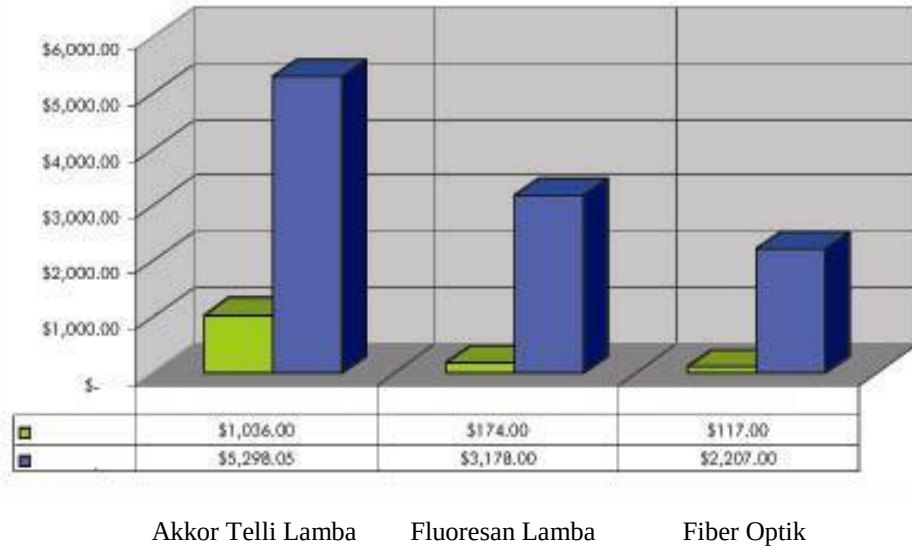
Yatak odası aydınlatmasında kullanılan fiber optik sistem armatürleri ile 160 lux seviyesinde bir aydınlık düzeyi sağlanması amaçlanır. Bu aydınlık düzeyi ile, kişiye rahatlıkla televizyon seyredip, müzik dinleyebileceği bir ev ortamı hissi verilebilmektedir. Çalışma masası bulunan odalarda, ayrıca masa lambası kullanılarak, bölgesel aydınlatma sağlanır. Yatak başında kullanılan armatürler ile de, diğer uyuyan kimseleri rahatsız etmeden, okuma eylemi için gereken yeterli aydınlık düzeyi sağlanabilmektedir (Şekil 5.25).



Şekil 5.25 Fiber optik sistem armatürleri ile yatak odası aydınlatması (Alonso, 2001)

Fiber optik sisteminde kullanılan yatak başı armatürlerinde, ısı transferi ve elektrik akımı olmadığı için, konuklar için oldukça konforlu ve güvenli bir ortam

yaratılmaktadır. Aynı konu, ıslak hacimler için de geçerli olup, elektrik sisteminden oluşabilecek kazalar minimuma indirgenmiştir (Alonso, 2001).



Şekil 5.26. Işık kaynaklarının bakım ve kullanımına ait 5 yıllık gider analizi (Alonso, 2001).

Fiber optik kullanımının, estetik, konfor ve emniyet dışında enerji tasarrufu sağlama konusunda da oldukça tercih edilebilir bir düzeyde olduğu Şekil 5.26'daki analizde belirtilmiştir. Bu araştırmada beş yıllık bir süre içinde, aynı sayıda ve aynı düzende yerleştirilen fiber optik sistem, akkor telli ve fluoresan ışık kaynaklarını gözlem altında tutularak, bu süre içerisindeki bakım ve kullanım maliyetlerini ortaya konmuştur. Fiber optik sistemin, diğerlerine oranla oldukça düşük bir bakım ve kullanım maliyeti gerektirdiği, bu araştırma sonucunda belirtilmiştir (Alonso, 2001).

5.4.2. Aydınlatma Kontrol Sistemleri ve Enerji Tasarrufu

Günümüzde aydınlatma sistemlerinde gerek enerji tasarrufu sağlamak, gerekse göz sağlığını korumak amacıyla birtakım düzenler kullanım alanları bulmuşlardır. Bu tür düzenlerin aydınlatma sisteminde kullanılması, binanın aydınlatma sisteminin ve içinde bulunan insanların yaşamlarını iyi bir görsel konfor ile sürdürebilmesinde gözardı edilemeyecek katkılar sağlamaktadır (Yalçın, 1996).

Işık kontrol sistemlerindeki teknolojik gelişmeler, aydınlatma kontrolünün otomasyona bağlı olarak yapılabilmesini ve bu uygulama ile enerjiden aynı oranda tasarruf edilmesini sağlamaktadır.

Ülkemizde üretilen elektrik enerjisinin tüm sektörlerde aydınlatma amacı ile yaklaşık olarak toplam %21.3'ünün tüketildiği görülmektedir. İyi bir aydınlatma tasarımı yapmak koşulu ile aydınlatma enerjisi tasarrufunda gözönüne alınması gereken temel ilkelerin uygulanması sonucunda, en azından tüketilen enerjinin % 20'si tasarruf edilebilmektedir. Bu tasarrufun sağlanması ile ülke düzeyinde elektrik enerjisi tüketiminde önemli sayılabilecek % 4'lük bir azalma görülmektedir(Lamp 83, 2000).

Bunun yanı sıra, bina içi ve bina dışı çeşitli işlevlerdeki yapma çevrelerde, kullanıcı konforunu sağlama ve sürdürme koşuluyla, minimum kullanım, işletme ve enerji maliyetini gerçekleştirme amaçlanmalıdır. Çünkü, aydınlatma enerjisinden tasarruf etmek amacıyla, kullanıcıyı görsel açıdan konforlu bir ortamdan yoksun bırakmak, görsel performansın azalmasına, verimin düşmesine, göz sağlığının bozulmasına, kaza risklerinin artmasına ve fizyolojik yetersizliğin yanı sıra psikolojik tatminsizliğe de yol açar.

Bu nedenle, aydınlatma enerjisi tasarrufuna yönelik önlemler ve öneriler geliştirilirken kullanıcının görsel konforundan ödün vermemek temel ilke olmalıdır.

Aydınlatma teknolojisindeki çağa uygun gelişmeler sonucunda bu ilkedan sapmadan, verimi daha yüksek; bakım ve işletme maliyeti daha düşük aydınlatma armatürleri içinde çok daha az enerji tüketen, ömürleri uzun ışık kaynakları ve yardımcı araçların kullanılması ile önemli ölçütlerde elektrik enerjisi tasarrufu sağlanabilmektedir (Lumina, 2002).

Beş yıldızlı otel yapısı gibi farklı niteliği olan ve görsel konfor koşullarının sağlanmasının öncelikli olarak ele alındığı yapılarda; aydınlatma kontrol ve kumanda sistemleri kullanılması; enerji tasarrufu yapmaktan öte, mekanlardaki değişken fonksiyonlara adaptasyon sağlayabilmek ve farklı görsel etkili mekanlar yaratılarak psikolojik konfor koşullarını sağlamaktır (Porcelli, 1991). Enerji tasarrufu esas alınan sistemler; servis alanları, depolar ve idari-teknik ofisler gibi fizyolojik konfor koşullarının esas alındığı mekanlarda daha sıklıkla kullanılır.

Aydınlatmada kullanılan kumanda sistemlerini; elle kumanda edilen geleneksel sistemler ve otomatik kontrol sistemleri olarak iki gruba ayırmak mümkündür.

Elle kumanda edilen sistemlerde iç tesisatta kullanılan devre anahtarları kullanılmakta olup, bu tür bir kumanda sisteminde sağlanabilecek tasarruf; otomatik kumanda sistemiyle kontrol edilen aydınlatmada elde edilecek tasarruflardan daha az olmaktadır.

Otomatik kontrol sistemlerinin kullanıldıkları durumlarda, gün ışığının; eylemin belirlediği yerde oluşturduğu aydınlık düzeyi bilgisini alan foto elektrik algılayıcılar, bu bilgiyi kontrol ünitesine iletir. Kontrol ünitesi bu iletiye göre bir işaret üretir ve anahtarla açma kapama ya da loşlaştırma ünitesine gönderir veya daha gelişmiş sistemlerde olduğu gibi bu ileti bilgisayar tarafından kontrol edilen bir üniteye gönderilir. Bu bilgiler sonucunda da yapma aydınlatma sisteminde istenen aydınlık düzeyi ve diğer kriterleri sağlamak üzere çeşitli komutlar verilir. Otomatik kumanda sistemleri için; otomatik loşlaştırma kontrol sistemi ve otomatik açma kapama kontrol sistemi olarak iki tip ayırt edilebilmektedir (Philips, 1998).

- Luxmate ve Grafik 6000 Işık Kontrol Sistemi örnekleri ve kullanım alanları

Aydınlatma teknolojisinde dünyanın önde gelen kuruluşu Zumbotel Staff'ın ürünü Luxmate ışık kontrol sistemi pratik kullanım ve kolay programlanabilme özelliğine sahiptir. Luxmate Basic sistemi, küçük çaplı mekanlarda toplantı, presentasyon ya da sadece çalışma aktivitelerinin gerçekleşmesi ihtiyacını karşılayan bir sistemdir. Her durumda ihtiyaç duyulan aydınlık düzeyi farklıdır, bu nedenle Luxmate Basic ile %1-%100 arası aydınlatma kontrolü yapılarak bu ihtiyaç, sadece anahtar kullanılarak karşılanır. Bu sistem;

- 1) Tüp floresan lambalar
- 2) Kompakt floresan lambalar
- 3) Akkor telli lambalar
- 4) 230 V. Tungsten halojen lambalar
- 5) 12 V. Halojen lambalar

ile kullanıma uygundur (Lumina, 2002).

Luxmate Basic-R sisteminde aynı mekanda kullanılan çeşitli aydınlatma elemanları farklı ihtiyaçları (toplantı, dinlenme, sunum, vb.) karşılamak için değişik şekillerde kombine edilerek 3 farklı sahne yaratılabilir.

Uzaktan kumanda ile istenilen sahne istenildiği zaman aktif hale getirilebilir ve farklı tipte ihtiyaçları karşılamak için %1 ile 100 arası ışık kontrolü yapılabilir. Basic sistemde kullanılan ışık kaynaklarının tamamı bu sistemde de kullanılabilir.

Luxmate daylight sisteminde ise gün ışığı algılayıcısı kullanılarak, ortamdaki yapay aydınlatma maksimum düzeyde doğal ışık ile desteklenmektedir. Mekanda istenen aydınlık düzeyini sağlamak için gün ışığından yararlanma düzeyine göre; ışık kaynakları % 1 ile 100 arası kontrol edilmektedir. Böylece hem enerji tasarrufu büyük ölçüde sağlanmış olup hem de ortamdaki gün ışığı insanları psikolojik olarak olumlu yönde motive etmiş olmaktadır.

Luxmate Comfort sistemi, Basic, Basic-IR ve Daylight sistemlerine göre daha karmaşık bir sistemdir. Bu sistemde farklı kontrol elemanlarıyla farklı aydınlatma düzenleri kurmak mümkündür. Aydınlatma elemanları dışında jaluzi, projeksiyon perdesi gibi donanımlar kontrol edilebilmekte ve kontrol ünitesi sayesinde çeşitli elektrikli cihazlara aç-kapa komutu verilebilmektedir. Mevcut ışık kaynakları ve diğer kontrol edilen cihazlar isteklere göre farklı şekillerde kombine edilerek 5 değişik sahne oluşturulabilmektedir.

Kontrol elemanlarının çeşitliliği; (zaman kontrolü, PC kontrolü, IR kontrolü) sisteme esneklik kazandırmaktadır (Lamp 83, 2002).

Otel iç mekanlarındaki ışık kontrol sistemlerindeki asıl amaç enerji tasarrufu olmayıp, farklı eylemlerin geçtiği mekanlarda zamana bağlı olarak veya eylem tipine göre değişkenlik gerektiren aydınlık düzeyleri ayarlarının doğru bir biçimde ve kolaylıkla yapılabilmesidir. Bunun yanında bu kontrol sistemleri; otellerde akkor telli ve halojen ışık kaynaklarının kullanıldığı alanlarda loşlaştırma özelliği ile kullanılır; çünkü kompakt floresan ışık kaynaklarının loşlaştırılması yüksek maliyet gerektirmekte ve bu da ancak çok katlı ofis binalarında kullanılabilir. Floresan lambalar otel mekanlarında ancak açma kapama kontrollü olarak sisteme dahil edilir (Kadirbeyoğlu, 2003).

Bir diğer ışık kontrol sistemi de Lutron firması tarafından geliştirilen ve tüm dünyada yaygın olarak kullanım alanı bulan Grafik 6000 sistemidir. Bu sistem de farklı gruplara ayrılır. Bunlardan en az karmaşık olan örneklerinden biri Grafik Eye sistemidir.

Bu sistem kullanım amaçları ve estetik görünüm açısından aynı oda içerisinde iki veya daha fazla sayıda gruplara ayrılmış aydınlatma birimlerinin; daha önce planlanmış ışık senaryoları içinde tek bir tuş vasıtasıyla kullanımını sağlar (Lutron, 2002). Bunlar her oda için tek bir ünite şeklinde oldukları gibi gerektiğinde bölünebilen çok amaçlı odalarda; o anki geçerli sisteme uygun olarak, farklı üniteler birlikte de çalıştırılabilir. Her bir ışık sahnesi, içindeki aydınlatma birimlerinin ayarlanarak hafızaya alınmasını ve daha sonra herhangi bir ışık sahnesinde veya kapalı iken aralarındaki oranı değiştirmeden tüm aydınlatma birimlerine ışık miktarlarını aynı anda azaltıp çoğaltmayı da sağlamaktadır (Lutron, 2002).

Bu sistem otel yapılarında restaurant, bar, gece kulübü gibi mekanlarda kullanılır. Bazen bütün bu eylemlerin bir arada bulunduğu mekanlar da otellerde yer alabilir bu da aynı mekan içinde farklı kumanda sistemleri kullanılıp bunların eylem tipine göre gerektiğinde birleştirilip tek bir mekan yaratılmasına olanak vermelidir.

Bu mekanlarda; ana kumanda merkezinden ayrı olarak birçok senaryo hafızaya kaydedilirse görevlilerden herhangi biri kumanda soketindeki tek bir tuşa basarak istenilen senaryoyu anında gerçekleştirebilir. Örneğin bir restaurant için varolan senaryolar; sabah kahvaltısı, öğle ve akşam yemekleri, kapanış ve temizlik gibi ya da bir bar ve gece kulübünde; canlı performans gösterileri, dans ortamının yaratılması gibi gereksinmelere göre artarak sıralanabilir. Lutron firması tarafından geliştirilen daha karmaşık ve çok fonksiyonlu bir sistem de 'Homeworks Interactive' ünitesidir (Kadirbeyoğlu, 2003).

Bu sistem üzerinden, aydınlatma grupları, motorlu jaluziler ve perdeler, vantilatör gibi elektrikli cihazlar, gün ışığı ve hareket algılayıcıları, normal zaman saati, astronomik zaman saati, anahtarlar, butonlar gibi kumanda üniteleri; büyük ölçüde kullanım kolaylığı ve enerji tasarrufu sağlayarak kontrol edilebilir. Bu üniteler; isteğe bağlı olarak PC veya merkezi bilgisayar sistemi vasıtasıyla takip edilebilir ve raporlanabilir. Sistem yazılımında bulunan astronomik zaman saati sayesinde, bir yıl içerisindeki her gün için, gün doğumunu veya gün batımını baz alan kumanda programları yapılabilir. Ayrıca aynı program içerisinde, hem normal zaman, hem de astronomik zaman ayarı kullanılarak, yıllarca değiştirilmesine ihtiyaç duyulmayacak ayarlamalar yapılabilir.

Çok yeni bir teknoloji ürünü olan bu astronomik zaman ayarı, günümüzde otel yapılarının dış cephe aydınlatmasında kullanılmaya başlamıştır. Otelin bulunduğu bölgenin enlem, boylam gibi koordinatları kaydedilerek, sistemin yıllar boyunca ayarlanmadan gece ve gündüz aydınlatmasını kontrol etmesi sağlanabilir. Örnek olarak akşam hava karardıktan sonra dış aydınlatmanın tamamı açık konuma geçip, gece onikiden itibaren dekoratif aydınlatmanın devre dışı kalmasıyla sabit konuma gelen dış aydınlatma sistemi; güneşin doğuşundan itibaren devre dışı kalır. İç mekanlardan farklı olarak dış cephe aydınlatmasında deşarj ve metal halide ışık kaynakları kullanıldığı için loşlaştırma yapılmaz. Bunun dışında sadece belirli grupların devre dışı bırakılıp yeniden aktif hale getirilmesiyle kontrol edilmektedir. (Kadirbeyoğlu, 2003)

Bu sistemin otel iç mekanlarında; birtakım bağlantı üniteleri yardımıyla yangın ve diğer acil durumlar için bir alarm sistemine entegre edilmesiyle, herhangi bir alarm anında tüm ışıkların yanıp sönmeye şeklinde ışıklı ikaz verilmesi ve acil durum aydınlatmasının devreye girmesi de sağlanabilmektedir. Bu da otel gibi yoğun insan sirkülasyonunun olduğu ve kalabalık resepsiyonların verilebildiği mekanlarda güvenlik açısından oldukça gereklidir (Lutron, 2002).

Otellerde ışık kontrolü ünitelerinin kullanıldığı diğer alanlar ise; lobi, balo ve toplantı salonları gibi çok amaçlı mekanlardır. Genel otel yapılarında, gerek kurulum maliyeti ve gerekse diğer mekanlar kadar ihtiyaç duyulmadığı için yatak katı koridorlarında ve misafir yatak odalarında ışık kontrol sistemleri kullanılması tercih edilmezken, son yıllarda bu sistemin yenilendiği ve nadir de olsa kullanılmaya başlandığı gözlenmiştir. İlerleyen zamana bağlı olarak, suitlerde de ‘Homeworks Interactive’ sistemine geçiş çalışmaları yapılmaktadır. Şimdilik superlux dediğimiz oteller için planlanan bu sistemde misafir, tek bir kumanda düğmesi ile aydınlatma kontrolü sağlayabileceği gibi; mekanda bulunan tüm elektrikli ve elektronik cihazları çalıştırabilir, jalu ve perdeleri kontrol edebilir ve bunun gibi pek çok birimlere müdahale ederek, fiziksel ve psikolojik konfor koşullarını en yüksek derecelerde tutarak, bir otelin misafirler için sağlaması gereken başlıca kriterleri yerine getirmiş olmaktadır.

Aydınlatma kontrol ünitesi kullanılmayan alanlardan biri olan yatak katı koridorlarında da, son zamanlarda zaman ayarlı, hareket algılayıcılı ya da gün ışığı algılayıcılı kontrol elemanları uygulamaları başlamıştır

Zaman ayarlı sistemde belirli bir saatten sonra koridorlardaki aydınlık düzeyi düşer, eğer sistem bünyesinde aynı zamanda hareket algılayıcılar bulunuyorsa; ışıklar tamamen devre dışı kalabilir ve bu da büyük oranda enerji tasarrufu sağlamaktadır. Hareket algılayıcı kullanılan sistemde belirli bir saatten sonra büyük oranda kapalı konumdaki koridor ışıkları; hareketin algılandığı anda görüş güvenliği için yeterli bir aydınlık düzeyi oluşturacak konuma gelir. Eğer koridorlarda kompakt floresan ışık kaynakları kullanılmışsa, hareketin algılandığı anda, sadece anahtarla açma kapama konumuna gelerek, akkor telli ve halojen ışık kaynakları ise loşlaştırma ayarları yapılarak sistem içerisinde yer alırlar (Lutron, 2002).

Lobi alanlarında, eğer cam cepheler, çatı ışıklıkları ve atrium tarzı alanlar varsa, aydınlatma kontrol sisteminde gün ışığı algılayıcıları kullanılması uygun olur. Bu sayede günün belirli saatlerinde güneşin geliş açısına bağlı olarak aydınlatma kontrolü yapılır. Eğer dış mekan ile görsel bağlantısı olmayan, kapalı mekanlarsa, astronomik ya da standart zaman ayarlı sistemler; sabah, öğle, öğleden sonra, akşam ve gece gibi farklı senaryolar hafızaya alınarak kullanılabilir. Lobi alanlarında günün her saatinde sirkulasyon olduğundan dolayı, hareket algılayıcılı sistemler pek kullanılmaz.

Beş yıldızlı şehir otellerinde konaklamanın dışında; konferanslar, seminerler, çeşitli resepsiyonlar, kutlama ve eğlence organizasyonları, tanıtım toplantıları gibi bir çok faaliyet de yürütülmektedir. Bu ihtiyaçlara cevap verecek çok amaçlı salonlar bu otellerin bünyesinde bulunur. Yürütülecek eylem tipine göre farklı ortamlar ve aydınlık seviyeleri yaratılmalıdır. Günümüzde bu mekanlarda aydınlatma sisteminin dışında elektrikli ve elektronik cihazlar, jaluziler, projeksiyon perdeleri, müzik sistemleri gibi ünitelerin kontrolü de eklenerek daha karmaşık sistemler kullanılmaktadır. Örnek olarak aynı mekanda bir firmaya ait bir tanıtım toplantısı için projeksiyon perdesini hareket ettiren, ses düzenini ve ışık düzenini ayarlayan, kişilerin not almasına yetecek kadar bir aydınlık düzeyi sağlayan bir senaryo; daha sonra müzik sistemini ayarlayan, eğlence atmosferi yaratan bir ışık düzeni sağlayan diğer bir senaryoya tek bir kumanda hareketi ile geçip kokteyl salonuna dönüşebilir.

Mekanlarda çeşitli hareketli bölücü elemanlar kullanılırsa bu sistem hem ayrı mekanlar gibi hizmet verip, elemanlar kaldırıldığı zaman tek bir mekana ait kontrol ünitesi haline dönüştürülebilir (Kadirbeyoğlu, 2003).

Genel olarak iyi bir ışık kontrol sisteminden beklenen özellikler şöyle sıralanabilir:

- 1) Zamana bağlı olarak anahtarla açma kapama yapabilmeli.
- 2) Aydınlik düzeyleri ayarlanabilmeli
- 3) Sisteme gerektiğinde elle müdahale edilebilmeli.
- 4) Gün ışığı algılayıcısı bulunmalı
- 5) Işık kaynaklarında oluşabilecek arızalardan sistemi haberdar edebilmeli.
- 5) PC üzerinden bina otomasyon sistemine bağlanıp, ekran ve yazıcı ile raporlama yapabilmeli
- 7) Kullanılan sistem esnek olmalı, ilerde kullanıcının isteklerine göre altyapı değişmeden sistem genişlemeye olanak tanımalıdır (Yalçın, 1996).

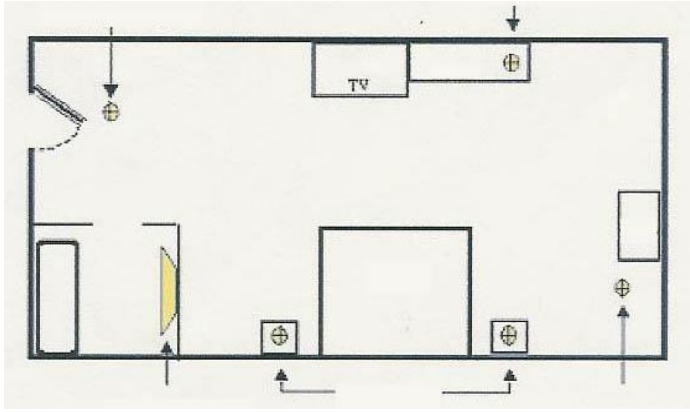
Lawrence Berkeley Uluslararası Araştırma Laboratuvarı; enerji etkin ekipman kullanımı programı dahilinde, otel yatak odalarında enerji tasarrufu sağlanmasına yönelik bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışma ‘Redondo Beach Crown Plaza’ Otel’inde bulunan on adet yatak odası üzerinde çok aşamalı gelişen bir araştırma projesidir. Bu odalar otelin aynı yöne bakan cephesinde ve aynı katında olup, giriş ve ıslak hacim alanında birer adet, oda tipine göre değişen bir ya da iki adet yatak başı lambası, bir masa lambası ve de ayaklı lamba ile donatılmışlardır (Şekil 5.27).

Bazı odalarda her armatür için akkor telli lamba kullanılırken, bazı yatak odalarında da kompakt floresan lamba kullanılmıştır. Tüm armatürler, belirli bir otomasyon düzeni ile, araştırma laboratuvarı kontrol ünitesine bağlanmıştır. Böylelikle, yerleştirilen her armatürün, günün her saatinde kullanım sıklığı ve süresinin her oda için gözlenmesi sağlanmıştır. Bazı banyolarda, ışık kontrol sistemi ve belirli saatlerde sabit ve minimum aydınlık düzeyi sağlayan gece ışığı sistemi kullanılmıştır.

Araştırma kapsamındaki, otel kullanıcıları; genel kullanım periyodunu etkilememesi amacıyla, projeden haberdar edilmemişlerdir. 1998 yılında üç ay süre boyunca toplanan datalar sonucunda birtakım grafiksel analizler elde edilmiştir.

Giriş holü Aydınlat.

Masa Lambası

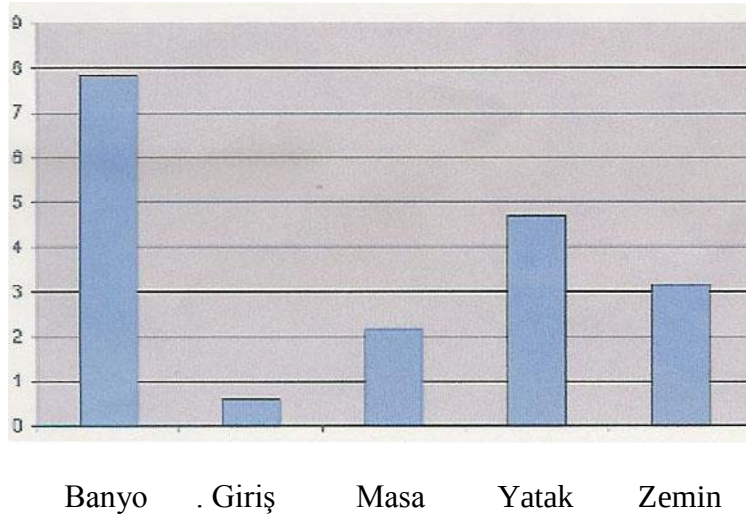


Banyo Aydınlat.

Yatak Başı Lambası

Ayaklı Lamba

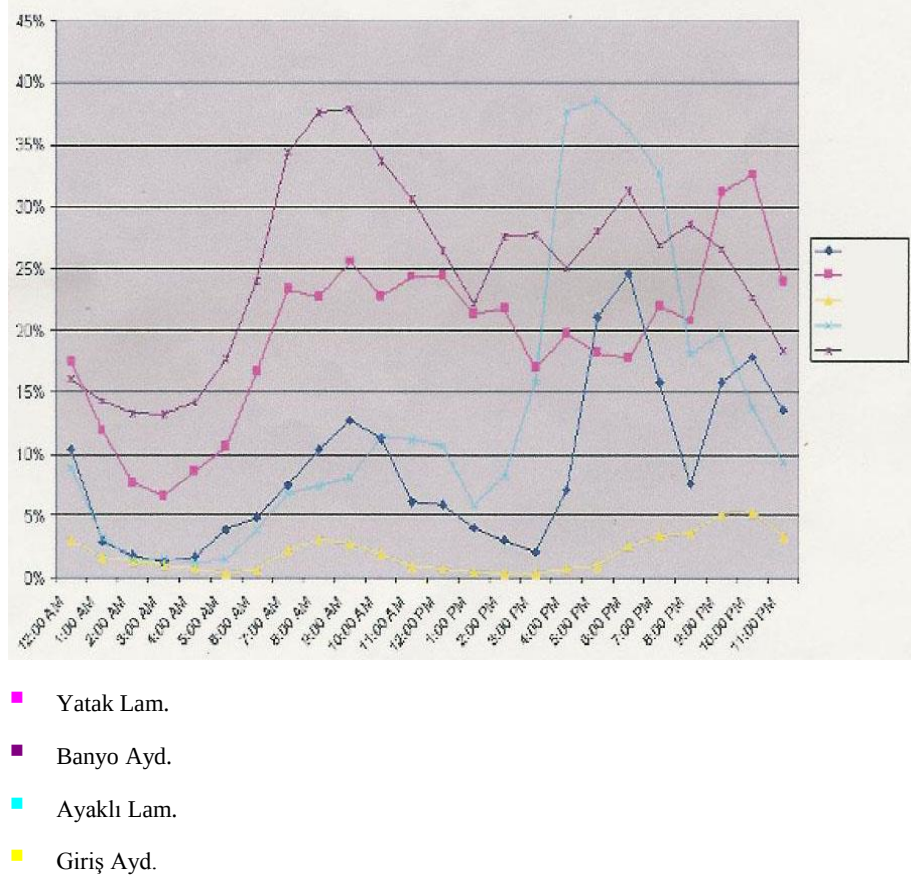
Şekil 5.27 Berkeley Lab. Araştırma projesi kapsamındaki odalarda aydınlatma düzeni (www.eande.lbl.gov)



Şekil 5.28 Berkeley Lab Araştırma projesi kapsamındaki odalarda, belirtilen bölümlerde ortalama kullanım saatleri (www.eande.lbl.gov)

Şekil 5.28’de on adet oda tiplerinden elde edilen, armatürlerin günde ortalama kullanım saatleri toplamı (Banyoda kullanılan gece ışığı sistemi de dahil olmak üzere) belirtilmiştir. Bu analiz, her oda tipinde günlük 8 saate yaklaşan toplam süresi ile en yoğun kullanılan bölümün banyolar olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Bu oranda bir günlük kullanım ile 60 watt gücünde dört adet akkor telli lamba kullanılıyorsa, bu yılda 600 kilowatt saatlik bir enerji kullanımına sebep olmakta ve bu durum da her odanın sadece banyo kullanımını için yılda oda başına 60 \$ civarında bir ek masrafa yol açmaktadır.

Banyo bölümünden sonra ikinci yoğun kullanım sırasını masa ve yatak başı lambaları almaktadır. Günde ortalama beş saatlik bir kullanım süresine sahip olan bu bölümde, 100 watt gücünde akkor telli lamba kullanıldığı durumda, bu; yıllık 180 kilowatt saat enerji kullanımına ve oda başına 12 \$ civarında bir masrafa yol açmaktadır. Şekil 5.29’da aynı verilere bağlı olarak, bu kullanım sürelerinin gün içinde saatlere bağlı değişimi belirtilmektedir.



Şekil 5.29 Berkeley Lab Araştırma projesi kapsamındaki odalarda, belirtilen bölümlerde günlük saatlere göre değişen kullanım oranları (www.eande.lbl.gov)

Şekil 5.29’a göre genel bir değerlendirme yapılacak olursa, sabahın erken saatlerinde geceyarısında, kullanım % 15 dolaylarındadır. Sabah saat altıdan itibaren, öğleden sonra beşe kadar kullanım, her tip lamba için maximuma ulaşmaktadır, bu durum banyo ve yatak başı lambaları için daha belirgin gözlemlenmiştir.

Araştırma sonuçlarında, yatak odası aydınlatması için, banyoların tamamen ayrı bir mekan olarak ele alınması gerektiği ortaya çıkmıştır. Çünkü bu mekanda alınacak

enerji tasarrufu önlemleri, kullanım süresi ile orantılı olarak diğer mekanlara göre daha verimli olacaktır.

Banyolarda akkor telli lamba kullanılması zorunlu tutuluyorsa da, aydınlatma kontrol sistemleri kullanılarak, lamba başına 40 \$ civarında yıllık bir tasarruf sağlanmaktadır. Akkor telli lamba kullanımı yerine floresan lamba kullanılması lamba başına artı 10 \$ daha yıllık bir tasarruf yapılmasını sağlar. Aynı yöntemler, yatak başı lambaları ve masa lambaları için de uygulanabilir. Fakat genelde otel yönetimleri tarafından akkor telli lamba kullanımı tercih edildiği için, ancak aydınlatma kontrol sistemleri ile belirli oranlarda tasarruf yapılabilir.

Amerika'daki otellerde son iki yılda hızla değişen bir sistemle birlikte artan bir kompakt fluoreasan lamba kullanımı görülmektedir. Yıllık enerji tasarrufu bu kullanımlarla yaklaşık olarak 3 –5 milyar kilowatt saate ulaşmaktadır. Otel yöneticileri için, belki ilk yatırım maliyeti yüksek gelebilmektedir, fakat bu araştırmalar sonucunda ortaya konulan maliyet analizlerine göre, kullanım maliyetinin oldukça yüksek oranda kar sağladığı ve ilk maliyetlerin kısa süre içinde kar olarak geri döndüğü saptanmıştır. Bu konuda unutulmaması gereken bir nokta da, enerji tasarrufu konusunda sadece otel yöneticilerinin girişimleri dışında, kullanıcılara da önemli görevler düşmekte olduğudur. Kullanıcılar; gereksiz kullanımlardan kaçınmalı, dikkatli olmalı, kazalara ve arızalara yol açmamalıdır (www.eande.ibl.gov).

Sonuç olarak, enerji tasarrufu sağlanması, tek bir kurum ya da kuruluşun maddi anlamda çıkar sağlanması için değil, yeryüzündeki tüm insanların gelecek yıllarda da mutlu ve sağlıklı yaşayabilmesi için hayatı önem taşımaktadır.

5.5 Otel Tasarım Konseptindeki Yeniliklerin Aydınlatma Tasarımı Üzerindeki Etkileri

Tasarım olgusu zamana bağlı olarak değişkenlik gösteren; net ve kesin doğruları olmayan bir kavramdır. Bu sebeple; bir zaman diliminde kabul gören ve uygulanan bir sistem, zamana bağlı olarak kabul edilemez bir uygulama halini alabilmektedir. Teknolojik gelişmelerin de bu değişimlerde etkisi olmaktadır ve tüm dünya genelinde yaygınlaşmasını sağlamaktadır.

Aydınlatma tasarımının doğrudan mimari tasarımla bağlantılı olmasından dolayı bu değişimler aydınlatma tasarımında da etkisini göstermektedir.

Fakat aydınlatma tasarımında bu değişimlerin yansımalarını diğer dallarda görüldüğü kadar çabuk gözlemlemek pek mümkün değildir. Çünkü aydınlatma tasarımının, mimari tasarımın bir ögesi olan koltuk, halı vs. objeler gibi kolayca değiştirilebilecek bir yapısı yoktur. Bu sebeple de otel yöneticileri aydınlatma tasarımına, kısmende olsa geri dönüşsüz bir olgu gibi yaklaşmaktadırlar. Bu yüzden de iç mekan tasarımı ve aydınlatma tasarımı birlikte düşünülmeyişi takdirde, bu tür adaptasyon zorlukları ortaya çıkmaktadır (Marsteller, 1994a).

Aydınlatma tasarımının önem kazandığı ilk yıllarda, iyi bir aydınlatmanın gösterişli ve pahalı ve görkemli avizeler gibi şık armatürler kullanmakla eşanlamı olduğu sanılmakta idi ve tasarımcı tüm bu parametrelere bağlı olmak durumundaydı. Bir otel aydınlatma tasarımında; otel lobisi ya da balo salonunda büyük dekoratif avize kullanımı neredeyse bir temel ilke halini almıştı (Marsteller, 1997).

Oysa, iyi bir aydınlatmadaki temel konsept; kişileri değil, onların etrafındaki nesneleri ve çevreleyen mekanı aydınlatmaktır. Bu da mekanda bir takım gölge efektleri oluşturulmasıyla olur. Fakat iyi bir tasarımda; gölge oluşturmaktan korkulmamalıdır; çünkü gölge efektleri; yaratıcılıkla birleştiği zaman tasarımı çok etkili sonuçlara götürebilir (Millet, 1996).

Tasarımlardaki bu yeni konsept arayışları; aydınlatma tasarımı açısından olumlu gelişmeler sağlamıştır ve ışık başlı başına bir öge, değerli objeler için bir vurgu aracı haline gelmiştir. Bunu takiben de; otel mekanlarında da bu yeniliklerin yansımaları görülmeye başlamıştır. Örneğin; otel lobisinde ve balo salonunda büyük avize kullanma ilkesi kaybolmaya başlamıştır.ve onun yerine yatay düzlemde mevcut kirişlerle ya da yaratılan farklı tavan seviyeleri ve bunların kot farkları arasına gizlenen ışık kaynakları ile ışıklı tavan; düşey düzlemde ise aydınlatılan kolonlar ile ışıklı kolon gibi farklı tasarım uygulamaları yapılmaya başlanmıştır. Taşıyıcı sisteme entegre edilen aydınlatma sisteminin yanı sıra; mobilya ve dekoratif objelerdeki seçkin ve pahalı malzemeli bitiş ve yüzey detaylarının, dokularının da vurgulu aydınlatılmasının; mekana ayrı bir zenginlik kattığı gözlemlenmiştir (Marsteller, 1997).

İyi bir otel aydınlatması tanımında, ışığın yönlendirici ve ayırıcı özelliğinden yararlanılmaktadır. Öyle bir aydınlatma tasarımı yapılır ki; mekanda varolan ışık, konukları otel girişinden alır, odak noktası olan lobiye ulaştırır, oradan; bazen bir merdivene çıkışı, bazen yalın ve sade döşenmiş otel odasına gidişi, koridoru, bazen de bir bara gidişi tanımlayarak yönlendirir. Artık, ışığın, ilk zamanlardaki gibi doğrultulu veya noktasal olma zorunluluğu kaybolmaktadır ve yönlendirici özelliği kullanılmaya başlanmıştır. Aydınlatma tasarımı, aynı zamanda restaurant ile bar, lobi ile çay salonu gibi benzer nitelikler gösteren, fakat işlevsel olarak ayrılan mekanlarda; başka bir mimari eleman kullanılmadan sadece ışık sayesinde yaratılan görsel etki ile ayırıcı bir mimari öge halini de alabilmektedir (Marsteller, 1998).

Günümüz anlayışında aydınlatma; otel yapısında, toplayıcı, yönlendirici, ayırıcı, birleştirici ve bu mekanlarda görsel ve psikolojik anlamda hoşnutluk düzeyini artırıcı bir unsur halini almıştır.

5.5.1. Otel Tasarımında Geleneksellik Kavramı ve Etkileri

Asya ülkelerinde 1960-70'li yıllarda altın çağını yaşayan geleneksellik akımı gitgide popülaritesini kaybetmesine rağmen bir çok yerde hala geçerliliğini korumaktadır ve otel tasarımında en uzun süre etkisini sürdüren akımlardan biri olmuştur. Bunun en önemli nedeni; yöresel ve özgün öğelerin mimaride kullanılması sayesinde bir kültür tanıtımı yapılması ve turizmin canlanması amacına yönelik olmasıdır.

Örnek olarak; otel yönetimi ve girişimciler için; soğuk bir New York akşamından uzun bir uçak yolculuğuyla gelmiş bir konuğu, palmyeler, bambular ve sıcak meltem esintileri ile karşılamının ve otel genelinde iç, dış mekan tasarımı dahil; gelenekselliğin vurgulanmasının o yıllarda, bir turistik seyahat için en fazla aranan kriterlerden biri olduğunu benimsemişlerdi. Fakat bu geleneksellik kavramına bağlılık ve sınırlamalar zamanla otel genelinde birçok teknik ve işlevsel problemlere yol açtığı için bir takım revizyonlar yapılmaya başlanmıştır. Bu revizyonlarla birlikte, kültürel ve özgün tasarımların sadece halka açık alanlarda müşteriler tarafından talep edildiği, ve diğer özel mekanlarda ise ulusal standartlarda bir konforun olması gerektiği anlaşılmıştır.

Bunun sonucunda lobi, restoran, gece klübü, havuz-bar gibi alanlar geleneksel bir tasarım anlayışı ile yatak katları ise tamamen ulusal standartlara uygun olarak yeniden düzenlenmiştir (Marsteller, 1997).

5.5.2. Aydınlatma Tasarımında Gelenekselliğe Bağlı Olan Değişimler

Işık ögesi, bizim ve gözlerimiz için hayatı önem taşımaktadır ve onun uygulama tekniği, yoğunluğu, rengi; bir mekanı ve bir binayı zihinsel ve ruhsal olarak algılamamızda en önemli kriterlerlerden biridir. Her bina ve her iç mekan kendi kişisel karakterine sahiptir, bu aynı zamanda o mekandaki objeler için de geçerlidir ve bu objelerinde mekan karakterini yansıtacak şekilde aydınlatılmasına özenle yaklaşılmalıdır (Steffy, 1990).

Zamana bağlı olarak ortaya çıkan tüm bu tasarım değişiklikleri, aydınlatma sistemini de etkilemiştir. Çünkü bir aydınlatma tasarımı bir mimarın yaratıcılığına etki ve görsel zenginlik katar ve mimariden ayrı düşünülemez. Örnek olarak yöresel ve kültürel değeri olan sanat eserleri; iç mekanda farklı yöntemlerle vurgulu aydınlatılmalı ve ayrı bir tasarım konusu olarak ele alınmalıdır. Bunun yanısıra göz hiçbir zaman bu dekoratif aydınlatmalarla yeterli bir aydınlık seviyesi algılayamaz ve mutlaka belirli standartlara uygun olarak genel bir fizyolojik aydınlatmanın sağlanması gerekir (Jankowski, 1987).

Birçok unsurun yanısıra kültür turizmine uygun bir bölgede bulunan bir oteldeki uygun bir aydınlatma tasarımı; esas olarak uluslararası normlara uygun olmakla beraber, yöresel etkinin; 21. yüzyılın teknolojik olanaklarının en uygun şekilde kullanılarak aynı zamanda da kullanıcı konfor gereksinimlerinin karşılanarak vurgulanmasıyla oluşturulur (Marsteller, 1997). Burada da amaç, tüm tasarımı yöresellik ve kültürel değerlerin yönlendirmesi değil, tasarımın bu öğeleri düzenlemesi yönlendirmesi ve başarılı bir aydınlatma ile istenilen şekilde vurgulaması olmuştur. Aydınlatma sistemi bu tasarımlarda; vurgulama, açıklık kazandırma, sergileme ve gizlemeye yarayan bir etken halini almıştır.

6. İSTANBUL İLİDEKİ BEŞ YILDIZLI ZİNCİR OTELLERİN AYDINLATMA STANDARTLARI ARAŞTIRMASI

Herşeyin birbirinin tekrarı ve benzeri olmaya başladığı, günden güne globalleşen dünyada, her sektör için marka ve kimlik arayışı sorunu gündeme gelmiştir. Bir farklılık yaratma, iz bırakma ve dünyanın neresinde olursa olsun diğerlerinden ayırt edilebilme endişesi ile üretim sektöründe dışa kapalı bir standartlaşma görülmeye başlanmıştır. Bu özelleşmiş standartlar bütünü hem varolan markanın diğerlerinden ayırt edilebilmesini hem de kendi içlerinde işleyiş kolaylığı ve sistem bütünlüğü oluşmasını sağlamaktadır. İnşaat sektörüne de yansıyan ve otellerin genel yapısı ve dekorasyonu kapsamında varolan bu standartlaşma kavramı kısa sürede ve tüm dünyada yaygınlaşarak, zincir otelleri konseptini oluşturmuştur. Böylelikle standartlaşma dünyada zincir otel kavramını geliştirmiştir. Böyle bir standartlaşma eğilimi sonucunda New York Hilton otelinde sürekli kalan bir iş adamı, Dubai Hilton’da da aynı konforu ve tarzı bulabileceğinden emin bir düzeye gelmiştir.

Dünyada turizm açısından önemli bir yere sahip olan ülkemizde de bu zincir otellerin birçoğu hizmete geçerek Asya ile Avrupa arasındaki köprü görevindeki ülkemizde de bir durak noktası oluşturmuşlardır. İstanbul ilindeki mevcut bazı beş yıldızlı oteller ve sahip oldukları standartlar bu bölümde incelenmiştir.

6.1. Hyatt Regency Oteli

1957 yılında kurulan Hyatt hotels & Resorts, bugün 35 ülkede 190’ın üzerinde tatil köyü ve şehir oteli işletmektedir. Bu zincir oteller, dünyada Grand Hyatt otelleri, Park Hyatt, Hyatt Regency ve Hyatt Resorts olmak üzere 4 farklı anlayışa hizmet vermektedir.

İngiltere’de 1900’lerin başında hakim olan “Regency” döneminin, zarif uslubundan esinlenerek yaratılmış olan Hyatt Otel zincirleri, kuruluşundan 35 yıl sonra

İstanbul’da ilk otelini Hyatt Regency anlayışı ile hizmete sunmuştur. (www.businessstravel.com). Hyatt grubuna ait dünyadaki birçok otel örneği; tarihi bina restorasyonu yapılarak ya da tarihi doku içinde inşa edildiğinden dolayı kültürel mirasa saygı ve tarihi dokunun korunması ile mimariye etkileri açısından oldukça ileri bir düzeydedir (Akgün, 2003).

Ülkemizde 1993 yılında Hyatt International işletmeciliğinde kurulan bu otel, 37.500 m² inşaat alanına sahiptir. 360 odalı bu otele ait tüm projeler Hyatt firması tarafından ABD ve İngiltere’de hazırlanmıştır. Tasarım konsepti açısından Hyatt Regency otelleri, bulundukları ülkenin kültürel yansımalarını gösteren, onlardan izler taşıyan bir anlayışa sahip olmasına rağmen, geleneksellik akımının boyut değiştirmesiyle birlikte bu anlayış kaybolmaya başlamıştır. Ülkemizde örneği de ilk etapta bu temel tasarım ilkesine dahil olarak, Osmanlı dönemine göndermeler yapan, oryantalist izlerle süslenmiştir. Dekorasyon objeleri olarak desenli halılar, duvar nişlerinde sergilenen antikalar, büyük ve gösterişli avizeler bol miktarda kullanılmıştır. Günümüzde ise bu anlayışın değişime uğramasıyla birlikte eskiden kostümlere kadar Osmanlı dönemini yansıtan görüntü yerini daha yalın ve konforlu bir anlayışa bırakmıştır. 2003 yılının ilk aylarında yenilenen dekorasyonu; oryantalist motiflerden vazgeçen tasarım anlayışı ile modern bir görünüme bürünmüştür (Akgün, 2003). Otelin aydınlatma projesi de renovasyon kapsamında olup Hyatt Group kapsamındaki standartlara uygun olarak aydınlatma tasarımcıları ve teknik danışmanlar tarafından yapılmıştır. Bu standartlar çerçevesinde; eylem gruplarına göre kullanılacak ışık kaynakları ve uygulama alanları, gereken aydınlık düzeyleri gibi parametreler belirtilmiştir. Bunun dışındaki dekoratif aydınlatma uygulamaları ve görsel düzenlemeler aydınlatma tasarımcısının yaratıcılığını kullanması için özgür bırakılmıştır.

Hyatt otellerinde, aydınlatma tasarımında dikkat edilen en önemli noktalardan biri, otelin imajını oluşturan dekorasyonu ile tam bir uyum göstermesi ve bu iki tasarımın birbirinden ayrı düşünülmemesidir. Halka açık mekanlarda ışık kaynakları olarak, akkor telli lambalar, tungsten halojenler kullanılır ve floresan lambalar hiçbir şekilde tercih edilmez. Mekanlara bağlı olarak kullanılması gereken ışık kaynakları Tablo 6.1’de detaylı olarak belirtilmiştir. Lobi alanında yapılacak aydınlatma tasarımı, otele giriş yapan konukları çepeçevre saran, memnun edici ve güvenli bir

atmosfer yaratmalıdır. Tekdüze ve sabit bir aydınlık düzeyi yerine, bazı bölgelerde farklılaşan aydınlık düzeyleri yaratılmalı fakat bu geçişler esnasında da gözde konforsuzluk kamaşması oluşması önlenmelidir.

Tablo 6.1 Hyatt Regency oteline ait mekanlara göre istenen minimum aydınlık düzeyleri ve önerilen ışık kaynakları (Regency, 2003)

Otel Alanları	Aydın. Düzeyi (Lux)	Akkor telli lamba (Şeffaf Ampul)	Akkor telli lamba (Noktasal ve yayınlık yansıtıcı)	Tungsten Halojen Lamba	Yüksek Basıncılı Deşarj Lamba Sodyum	Metal Halide Lamba	Fluoresan. Lamba
Giriş Holü	380	C	B	A			
Lobi	270	C	B	A			
Atriumlar	*		C	B	A		D
Resepsiyon	600	C	A	B			D
Koridorlar	200	B	A				C
Tuvaletler	350	C	A	B			D
Asansör Holü	200	B	C	A			D
Toplantı	400	C	A	B			D
Balo salonu	400	C	A	D		B	
Sergi alanları	600	C	A	D		B	
Bar alanları	250	C	B	A			
Restaurant - (Açık mutfak konsepti)	700	C	B	A			
Yatak Odası	300	B	B	A			
Banyo	500	B	B	A			
Havuz	100			A			
Sağlık Klubü	400	C	A	B		D	

1-) * Tercih, tasarımcı ve aydınlatma uzmanının seçimine bırakılmıştır

2-) A-En çok tercih edilen B-İkinci derece tercih edilen C-Üçüncü derece tercih edilen D-En az tercih edilen

Tablo 6.1’de Hyatt Group kapsamındaki otellerde mekanlara göre önerilen ışık kaynakları ve minimum aydınlık düzeyleri belirtilmiştir. Aydınlatma tasarımcısı bu sisteme göre istediği tarzda bir aydınlatma tasarımını, otel kimliğini ve imajını yansıtacak bir biçimde, özgün yaratıcılığını da özgürce ortaya koyarak gerçekleştirir.

Restaurant ve yeme içme alanlarında, armatürlerin özenli seçimi yerleşimi ile seçkin ve özel bir mekan izlenimi güçlendirilmelidir. Dışarıya cephesi olan restaurantlarda, mekanda kullanılan ışık kaynaklarının cephenin cam yüzeylerinde yansımaya sebep olmayacak bir düzende yerleştirilmesine dikkat edilmelidir. Hyatt otelleri bünyesinde restaurant tasarımı iki alternatifli düşünülmüştür. Birinci alternatif sabah, öğle, akşam ve ara öğünlerin yenebileceği sade bir mekan diğeri ise, oldukça lüks olan ve dekorasyondan servise kadar seçkinliği yansıtan ikinci mekandır. Aydınlatma tasarımı bu iki alternatifte farklılık göstermektedir. Hyatt Regency grubundaki birçok otelde; show-kitchen tasarımı sık görülmektedir. Bu tasarımda, yemek pişirme mekanı ve üniteleri; müşterilerle görsel bağlantı kurulmasına olanak sağlayacak şekilde düzenlenmiştir. Bu sayede, hem temiz ve hijyenik bir çalışma ortamının sergilenmesi hem de müşterilerle içice bir aile ortamı sağlayan bir mekan yaratılmasına çalışılmıştır. Bu restaurantlarda bir anlamda görsel bir yemek şovu yapılmaktadır ve bu bölümde tungsten halojenler ve akkor telli ışık kaynakları ile vurgulu aydınlatmanın yanı sıra, çalışan elemanların emniyeti ve görsel konforu açısından belirli bölgelerde yüksek aydınlık seviyesi oluşturulmalı ve bu servis alanlarında floresan ışık kaynakları kullanımı kabul edilebilmektedir.

Şov-mutfağı tasarımında yemek yenilen alan ile yemek pişirilen servis üniteleri mekansal olarak içice kurgulandığı için, servis ünitelerinde kullanılan parlak metal malzemeler, yansımaya ve parıltı farklılıklarına sebep olarak konforsuzluk kamaşması yaratabilir. Bu nedenle, bu mekanlarda parıltı farklılıkları kontrol altına alınmalıdır.

Aynı zamanda; restaurantlarda kıymetli içkilerin sergilendiği kütüphane raflarındaki sıralanışı andıran dolap üniteleri de sıkça kullanılmaktadır (www.hyattregency.com). Bu içkilerin dekoratif ve aynı zamanda UV ışınlarının zararlı etkilerinden korunarak aydınlatılması için fiber-optik aydınlatma sistemi kullanılması uygun görülmüştür (Akgün, 2003).

Tablo 6.2. Hyatt Regency oteline ait mekanlara göre istenen aydınlatma kontrol sistemleri ve fiber optik kullanımı (Regency, 2003).

Hyatt Regency	Lobi	Koridorlar	Balo Salonu	Restaurant	Gece Klübü- Barlar	Toplantı Salonları	Yatak Odası	Banyo
A	X				X			
B	X			X	X	X		
C	X				X	X		
C ₁			X					
C ₂								
D	X	X						
D ₁								
E								
E ₁								

A: Fiber optik sistem

B: Elle kumandalı loşlaştırma sistemi

C: Uzaktan kumandalı loşlaştırma sistemi

C₁: Kumanda odasına bağlı loşlaştırma sistemi

C₂: Elektrikli cihazlar ve jaluzi kontrollü loşlaştırma sistemi

D: Otomasyona bağlı loşlaştırma sistemi

D₁: Normal zaman ayarlı loşlaştırma sistemi

D₂: Gün ışığı algılayıcılı ayarlı loşlaştırma sistemi

E: Otomasyona bağlı açma kapama sistemi

E₁: Gün ışığı algılayıcılı ayarlı açma kapama sistemi

X: Aktif kullanım

Tablo 6.2’de Hyatt grubu otellerinde, mekan tiplerine göre istenen aydınlatma kontrol sistemleri ve fiber optik kullanım alanları belirtilmiştir.

Balo salonlarındaki aydınlatma tasarımında estetik ve fonksiyon bir arada bulunmalıdır. Çünkü bu alan; fonksiyonları esnek olmakla beraber; aydınlatma sisteminin de bu çeşitliliğe ayak uydurabilir düzeyde tasarlanması gerekmektedir. Fonksiyonlar sıkça değişkenlik gösterdiği için, bu alanlarda ışık kaynaklarının loşlaştırma özelliğinden fazlaca yararlanılmakta bu yüzden akkor telli ve halojen ışık kaynakları ve tercih edilmektedir. Böylelikle bir seminer ve toplantıdan sonra aynı mekan içerisinde rahatlıkla bir kokteyl ya da balo atmosferi yaratılabilmektedir.

Bunun yanı sıra eğer seminer ve toplantı gibi aktiviteler yapılacaksa, armatürler hareketli bir raylı sisteme monte edilir. Bu hareketli raylar sayesinde, eğer bazı sunum belgeleri ve afişler gibi dökümanlar sergilenecekse, bunlar kolaylıkla istenilen düzeyde aydınlatılabilir. Balo salonlarının loşlaştırma kontrolü, otel sisteminden ayrı düşünülüp, kontrol paneli, salon içinde ve tüm alana hakim bir yerde konumlandırılmaktadır.

Yatak katı koridorlarında, tavanda akkor telli ışık kaynakları kullanılan indirekt aydınlatma sistemi tercih edilir. Uzağıp giden koridorların, monoton ve tekdüze etkisini yoketmek için ışık hüzmelerinin yönleri koridor boyunca, değişken olacak bir şekilde tasarlanır ve duvarlarda çeşitli resimler, niş aksesuarları da vurgulu aydınlatılır. Genelde içe dönük bir tasarımdır ve günışığı ile aydınlatmaya rastlanmaz. Yatak odası kapılarında, kapı numaralarının rahatça okunabileceği ve konukları kapıya doğru yönlendirici bir bölgesel aydınlatma kullanılır. Bu bölümlerde floresan ışık kaynakları seçilebilir.

Yatak odalarında, çeşitli sanatsal ve dekoratif objelerin vurgulu aydınlatılması ile kullanıcıya, ev dekorasyonu izlenimi verilerek rahat ve konforlu bir ortam yaratılmalıdır. Misafir yatak odalarında ve koridorlarında otomatik loşlaştırma ve açma kapama ayarı yapılmaz. Sistem kullanıcının kontrolüne bağlı olarak serbest bırakılmıştır ve oda anahtarına bağlı olan enerji tasarruflu aydınlatma sistemi de kullanılmamaktadır. Çünkü böyle bir yaklaşımla; kişinin kendini evinde gibi konforlu, özgür hissetmesi ve belirli sınırlamalara maruz kalmaması amaçlanır. Bu nedenle de yatak odaları misafirlerin yaşam biçimine maksimum düzeyde uyumlu

olması amaçlanarak tasarlanmalıdır. Oda genelinde, manual ve uzaktan kumanda ile kontrol edilen loşlaştırma üniteleri kullanılır. Çalışma bölümünde de bölgesel aydınlatma sağlanarak, serbest bir masa lambası ya da ayaklı bir lamba kullanılır.

Oda girişinde, ya da banyo bölümünde, geceleri, tüm aydınlatma üniteleri kapalı durumdayken, gece uyanan kimselerin diğerlerini rahatsız etmemeleri için; sabit olarak açık olan ve 10-15 lux civarında aydınlık düzeyi sağlayan gece aydınlatması sistemi kullanılır. Bu sistem; aynı zamanda, banyodaki ışıkların gece boyunca açık bırakılmasını önleyerek enerji tasarrufu da sağlar.

Islak hacim bölümünde, renksel geriverimi çok yüksek olan ışık kaynakları tercih edilmelidir, bu bölümde ve giyinme alanında, gölgeleme etkisi önlenmelidir. Genellikle tavan aydınlatması, duvar aplikleri sistemleri kullanılarak ve ayna çevresinde, kamaşma kontrolü sağlanarak, yüksek aydınlık düzeyi oluşturulmalıdır.

Hyatt Otellerine ait yatak odalarında ve yatak katlarında kullanılacak aydınlatma armatürlerini mimar; lobi, balo salonu gibi halka açık ve büyük ölçekteki alanlarda kullanılacak armatürleri ise aydınlatma tasarımcısı seçmektedir (Akgün, Hakan).

Fluoresan ışık kaynakları halka açık ve konuklara özel alanlarda tercih edilmeyen ışık kaynaklarıdır. Buna bağlı olarak enerji tasarrufu ve kullanım maliyeti otel içerisinde öncelikli olarak ele alınmamıştır. Hyatt grubu için asıl önemli olan yaklaşım, konuklara seçkin, güvenli ve kullanışlı ortam yaratarak, akılda kalıcı olmak ve öncelikli tercih sebebi olabilmektir.

6.2. Ritz Carlton Oteli

The Ritz Carlton oteller zinciri, resmi olarak The Ritz Carlton Boston ile başlar ama bu otellerin geleneği, aslında çok daha eskilere, Cesar Ritz'in Paris'teki The Ritz Oteline kadar uzanmaktadır. "Otelciler Kralı, Kralların Otelcisi" Cesar Ritz'in 1898 yılında Paris'te açtığı Ritz, daha sonra otelcilik anlayışını İngiliz The Carlton Otelleri ile ortaklık kurarak Londra Ritz'e de taşıyan Cesar Ritz, bugün Ritz ve The Ritz Carlton diye, otelcilik geleneği aynı, ancak şu anki sahipleri farklı iki ayrı oteller zincirinin kurucusu kabul edilmektedir (Akyol, 2002).

Dünyada 50 oteli bulunan Ritz Carlton oteller zincirinin bir halkası olan The Ritz Carlton İstanbul 2002 yılının ilk aylarında hizmete açılmıştır ve Amerikan Akademisi Servis Bilim Dalının “ 2002 Beş Yıldızlı Pırlanta Ödülü” nı almıştır (Erk, 2002)

Dünyadaki bütün Ritz Carlton Otellerinin yönetim ve tasarım felsefesi “altın standartlar” adı altında toplanan bazı temel değerlere dayanmaktadır. Otellerin genelinde klasik bir tasarım çizgisine sahip olmasına rağmen İstanbul’daki örneği biraz daha farklılaşarak binlerce yıllık bir tarihi olan bir şehirde bulunduklarını anlatan bir tasarım anlayışına sahip olmuştur (Akyol, 2002).

Osmanlı, Selçuklu ve Bizans motifleri ile çağdaş mimarinin bir arada kullanıldığı mekanlarda, turistler için İstanbul’un oryantal yüzünü gösteren, İstanbullular için ise modern kimliğimizi yansıtan öğeler kullanılarak iki ayrı beklentiye aynı mekanda çözümleyen detaylar üretilmiştir (Kafadar, 2003).

Otel dekorasyonunda, geçmiş ve geleceğin sentezini yaklaşık olarak tüm mekanlarda görmek mümkündür. Çiniler, ahşap sütunlar, yağlı boya tablolar ve asırlık tarihi Türk evlerinden örnek alınan antika dolap kapakları; lobi dekorasyonun belirleyici unsurları olmuştur. Yatak odalarında ise kemerli kapı girişleri, kiraz ağacından yapılmış yataklar ve duvardaki gravürler ile geleneksellik akımının etkileri yoğun bir şekilde hissedilmektedir. Geçmiş yüzyılın ev atmosferini yansıtan toplantı odaları ve balo salonları günümüzün tüm teknik donanımlarını içermektedir. Bu anlamda da teknoloji ve geleneksellik bir anlamda geçmiş ve gelecek bir arada çözümlenmiştir.

Tüm bunların yanısıra, aydınlatma tasarımı açısından incelendiğinde, The Ritz Carlton Oteli yeni yapılan bir bina olduğu için, günümüzde kullanılan tüm teknolojik sistemler imkanlar elverdiği ölçüde kullanılmaya çalışılmıştır.

Ritz Carlton otellerinde tasarım ve yapım felsefesi olarak “Altın standartlar “ adı altında bir standartlar bütünlüğü oluşmuş olsa da bu yere, mekana, tasarım konseptine bağlı olarak belirli sınırlarda esneklik sağlanabilen bir kılavuz niteliğindedir. Uzman kimliği taşıyan bir aydınlatma tasarımcısı ve mimarla ortak hazırlanan aydınlatma tasarımı neticesinde sistem uygulamasına geçilir. Mimari tasarıma bağlı olan aydınlatma tasarımı için bir takım sabit çıkış noktaları bulunmaktadır.

Tablo 6.3 Ritz Carlton oteline ait mekanlara göre istenen minimum aydınlık düzeyleri ve önerilen ışık kaynakları (Ritz Carlton, 1994)

Otel Alanları	Aydın. Düzeyi (Lux)	Akkor telli lamba (Şeffaf Ampul)	Akkor telli lamba (Noktasal ve yayınlık yansıtıcı)	Tungsten Halojen Lamba	Yüksek Basıncılı Deşarj Lamba Sodyum	Metal Halide Lamba	Fluoresan. Lamba
Giriş Holü	300	C	A	B			
Lobi	250	A	B	A			
Atriumlar	*		C	B	A		
Resepsiyon	500	B	A	A			D
Koridorlar	200	A	A	B			D
Tuvaletler	300	C	D	A			D
Asansör Holü	300	C	C	A			D
Toplantı	400	B	A	A			C
Balo salonu	*	C	A	B		B	D
Sergi alanları	400	B	A	B		B	
Bar alanları	250	B	A	A			
Restaurant	250	A	B	B			
Yatak Odası	200	A	C	B			
Banyo	500	A	C	B			D
Havuz	100			A		B	C
Sağlık Klubü	300	C	A	B		D	B

1-) * Tercih, tasarımcı ve aydınlatma uzmanının seçimine bırakılmıştır

2-) A-En çok tercih edilen B-İkinci derece tercih edilen C-Üçüncü derece tercih edilen D-En az tercih edilen

Tablo 6.3'te Ritz kapsamındaki otellerde mekanlara göre önerilen ışık kaynakları ve minimum aydınlık düzeyleri belirtilmiştir. Aydınlatma tasarımcısı bu sisteme göre istediği tarzda bir aydınlatma tasarımını, otel kimliğini ve imajını yansıtacak bir biçimde, özgün yaratıcılığını da özgürce ortaya koyarak gerçekleştirir.

The Ritz Carlton İstanbul otelinde varolan bu standartlar, tasarımdaki geleneksellik anlayışı ve kültürel motiflerle entegre edilmeye çalışılmıştır. Lobi mekanında, gösterişli ve şık avizeler, duvar nişlerinde sergilenen objelerin dekoratif aydınlatılması ve oturma bölümündeki masa lambaları farklı loşlaştırma üniteleri ile kontrol edilmektedir (Baran, 2003).

Lobi, restaurant, balo salonu gibi halka açık alanlarda sadece akkor telli lamba kullanılarak, floresan ışık kaynakları sadece servis alanlarda kullanılmaktadır.

Balo salonu dışındaki tüm halka açık alanlarda kontrol panelli lokal loşlaştırma üniteleri kullanılmakta, fakat balo salonuna özel bir kumanda odası vasıtasıyla, balo salonundaki aydınlatma grupları kontrol edilmektedir. Lobi, restoran ve toplantı odalarında, tavan ışıkları, duvar armatürleri ve dekoratif avizeler farklı loşlaştırma üniteleri tarafından kontrol edilir. Konuk yatak odalarında ve koridorlarında loşlaştırma sistemi kullanılmaz (Ritz Carlton, 1994).

Ritz otelleri bünyesinde, farklı alternatiflerde restaurant mekanları bulunduğu için, her bir mekana özel loşlaştırma kontrolü ünitesi bulunmakta ve bağımsız çalıştırılmaktadır. Özel durumlar için, bu ünitelerin birleştirilmesi ve tek bir ünite şeklinde kullanılması da mümkündür. Duvar aplikleri ve tavanda bulunan direkt ve endirekt armatürlerin yanısıra mekanda belirleyici unsur olarak, dekorasyonu tamamlayan gösterişli ve şık avizeler de kullanılmıştır. Günün büyük bir bölümünde otel binasının faal olması düşünüldüğü için zaman kontrollü ya da gün ışığı algılayıcı loşlaştırma üniteleri kullanılmamıştır.

Balo salonundaki aydınlatma sistemi, diğer mekanlarda uygulanan sistemden daha karmaşık yapıda ve farklı fonksiyonlara cevap verecek nitelikte olması gerektiği için bu mekana özel bir kumanda odası bulunmaktadır ve aydınlatma sistemleri her türlü senaryoya uyum sağlayabilir nitelikte bu odadan kontrol edilmektedir. Kendi içinde esnekliği olan bu sistem dışı kapalı bir yapıya sahiptir ve düğün, yemek davetleri gibi organizasyonlarda dışarıdan getirilecek sistemlere uyarlanması hem görüntü bütünlüğünün bozulması istenmemesinden hem de varolan aydınlatma sisteminin kendi içinde yeterli olduğu düşünülmesinden dolayı bu uygulamaya karşı yönetim katı kurallar sergilemektedir.

Tablo 6.4. Ritz Carlton oteline ait mekanlara göre istenen aydınlatma kontrol sistemleri ve fiber optik kullanımı (Ritz Carlton, 2003)

Ritz Carlton	Lobi	Koridorlar	Balo Salonu	Restaurant	Gece Klübu-Barlar	Toplantı Salonları	Yatak Odası	Banyo
A	X			X	X			
B				X	X			
C						X		
C ₁			X					
C ₂						X		
D								
D ₁	X							
E								
E ₁								

A: Fiber optik sistemi

B: Elle kumandalı loşlaştırma sistemi

C: Uzaktan kumandalı loşlaştırma sistemi

C₁: Kumanda odasına bağlı loşlaştırma sistemi

C₂: Elektrikli cihazlar ve jaluzi kontrollü loşlaştırma sistemi

D: Otomasyona bağlı loşlaştırma sistemi

D₁: Normal zaman ayarlı loşlaştırma sistemi

D₂: Gün ışığı algılayıcılı ayarlı loşlaştırma sistemi

E: Otomasyona bağlı açma kapama sistemi

E₁: Gün ışığı algılayıcılı ayarlı açma kapama sistemi

X: Aktif kullanım

Tablo 6.4'te Ritz otellerinde, mekan tiplerine göre istenen aydınlatma kontrol sistemleri ve fiber optik kullanım alanları belirtilmiştir.

Toplantı odalarında, alışlagelmiş tasarımların aksine gün ışığı kullanımı özellikle istenmiştir ve bu sistemle ev atmosferini yansıtan toplantı odalarında kullanıcıların psikolojik konfor gereksinimleri üst düzeyde karşılanmaya çalışılmıştır.

Lokal kumanda ünitesi ile kontrol edilen ışık sistemleri, mekandaki tüm elektrikli cihazlara, projektör perdesi ve jaluzi de dahil olmak üzere kumanda edebilecek şekilde tasarlanmıştır. Kaydedilen bir senaryo içerisinde, tek bir tuş kullanılarak, sunum sırası geldiğinde mekandaki aydınlık düzeyi düşürerek, projeksiyon perdesi otomatik olarak açılarak, jaluziler kapanır ve video kayıt, ses kayıt cihazı gibi diğer elektrikli cihazlar da aktif konuma geçer. Böyle bir sistem kurulmuş olmasına rağmen, kullanıcıların tüm bu işlemlerin otomatik bir sırada gerçekleşmesinden daha çok; manuel kullanım ve aktif müdahaleyi seçtikleri gözlenmiştir.

Misafir yatak odalarında yatak başı ve masa başı armatürlerinde, akkor telli ışık kaynakları kullanılmıştır. Bu odalarda loşlaştırma ayarı yapılmamakta ve oda anahtar sistemine bağlı otomatik aydınlatma sistemi kullanılmamaktadır. Abajurlar, masa lambaları, ayaklı lambalar bu mekanlarda en sık kullanılan armatür çeşididir. Banyolarda ise ayna yanlarında sıva üstü ankastre armatürler ve diğer kısımda tavana ankastre halojenler kullanılmaktadır. Misafir koridorlarında loşlaştırma ayarı yapılmamakta ve aydınlatma sistemi günün büyük bir bölümünde aktif bulunmaktadır. Koridorlarda da yine duvar aplikleri ile dekoratif ve yönlendirici aydınlatma, tavandan ise endirekt aydınlatma sağlanmaktadır.

Aydınlatma tasarımı, otelin genel tasarımından bağımsız düşünülemediği için, genel dekorasyonunda hakim olan Osmanlı, Bizans ve Selçuklu dönemine ait çizgiler, armatür seçiminde de büyük ölçüde etkili olmuştur. Günümüz teknolojisindeki yenilikler ile geçmiş dönemine ait motifler bir arada da kullanılarak, aydınlatma sistemi açısından da eski yeni birlikteliği sağlanmıştır (Baran, 2003).

6.3. Hilton Oteli

1919 yılında Conrad Hilton tarafından kurulan Hilton grubu, günümüze kadar her gün çoğalan otel zincirleri ile dünya genelinde 500'ü aşkın otele sahip olmuştur (www.hiltoncorporation.com). Hilton otelleri zincirinde ilk kurulduğu yıllardan itibaren bir tutarlılık ve ana tasarım kararlarına bağlılık görülmektedir. Otel zincirlerinde standartlaşma eğilimini ilk başlatan kuruluşlardan biri olan Hilton; otellerinde hem dış cephelerde, hem de iç dekorasyon kararlarında bir dil bütünlüğü sergilemekte ve dünyanın neresinde olursa olsun bu fark ayırt edilebilmektedir (www.businesstravel.com).

Genel tasarım kararlarının yanısıra otel zincirlerinde uygulanması gereken teknik standartlar otel bünyesinde mevcuttur.ve bu standartlar doğrudan aydınlatma tasarımında etkili olmamakla beraber, fizyolojik aydınlatma için gereken genel ilkelerin büyük bir kısmını kapsamaktadır.

1954 yılında İstanbul'da açılan, Hilton International tarafından işletilen, bu otel Türkiye'nin ilk beş yıldızlı oteli olma özelliğine sahiptir (www.businesstravel.com).

29.325 m² inşaat alanına ve 500 adet (16'sı suit) oda kapasitesine sahip bu otelde ilk renovasyon 1985 yılında yapılmış; ve 144 adet oda daha eklenmiştir. 1994 senesi içerisinde de Hilton'un 1995 yılında kutlayacağı 40.yıldönümüne yetişmek üzere, otel dekorasyonunu tamamı yenilemek, fonksiyonel olarak eskimeye maruz kalmış bölümlere işlerlik kazandırmak amacıyla tekrar bir renovasyon yapılmıştır (Vardar, 2003).

Bunlara bağlı olarak aydınlatma tasarımı da, da bu yeniliklerle birlikte değişime uğramış ve başlangıçtaki bina tasarım sürecinden bağımsız gelişmiştir. Yapılan yenileme çalışmaları; uygulama aşamasından önce bir takım teknik kontrollerden geçmesi için otel yönetimine gönderilmiş ve onay alınmıştır. Otel genelindeki mekanların birçoğunda bu yenileme çalışmaları aydınlatma sistemindeki gelişmeler baz alınarak yapılmıştır. Bunun yanında , yine otel yönetimi tarafından belirlenen mekanlara bağlı olarak tercih edilen aydınlık düzeyleri ve ışık kaynakları tipleri Tablo 6.5'te belirtilmiştir.

Tablo 6.5 Hilton oteline ait mekanlara göre istenen minimum aydınlık düzeyleri ve önerilen ışık kaynakları (Corporation, 1998).

Otel Alanları	Aydın. Düzeyi (Lux)	Akkor telli lamba (Şeffaf Ampul)	Akkor telli lamba (Noktasal ve yayınlık yansıtıcı)	Tungsten Halojen Lamba	Yüksek Basıncılı Deşarj Lamba Sodyum	Metal Halide Lamba	Fluoresan. Lamba
Giriş Holü	300	C	B	A			
Lobi	270	C	B	A			
Atriumlar	*		B	C	A		C
Resepsiyon	500	B	A	C			D
Koridorlar	200		A	B			D
Tuvaletler	200	C	A	B			D
Asansör Holü	200	C	D	A			B
Toplantı	350	C	B	A			D
Balo salonu	300	B	A	C			D
Sergi alanları	450	C	A	D		B	
Bar alanları	300	C	B	A			
Restaurant	150	B		A			C
Yatak Odası	150	A	B	A			
Banyo	350	B	B	A			C
Havuz	100			A			
Sağlık Klubü	300	D	A	C			B

1-) * Tercih, tasarımcı ve aydınlatma uzmanının seçimine bırakılmıştır

2-) A-En çok tercih edilen B-İkinci derece tercih edilen C-Üçüncü derece tercih edilen D-En az tercih edilen

Giriş ve lobi bölümünde halojen ışık kaynakları kullanılarak hem dekoratif hemde tavandan endirekt aydınlatma sistemi uygulanmıştır. Lobi genelinde loşlaştırma ayarı yapılmaktadır yalnız bu sistem diğerlerinden farklı olarak otomasyona bağlı değildir, ve bağımsız kontrol edilir. Burada ana karar, otele günün her saatinde yoğun misafir giriş çıkışı olacağı ve zaman ayarlı yada diğer otomatik sistemlerin kullanışlı

olmayacağı yönündedir. Lobide, aydınlatma sistemi günün büyük bir kısmında tamamiyle aktif konumdadır. Yoğunluğun az olduğu durumlarda ise bağımsız kontrol üniteleri kullanılarak loşlaştırma yapılmaktadır.

Otel bünyesinde iki tip restaurant mevcuttur. Bunlardan birisi gündelik kullanıma uygun, yüksek tavanlı ve gün ışığına bağlı doğal aydınlatmadan yararlanan tip, diğeri ise daha loş, doğal aydınlatma kullanılmayan ve dekoratif aydınlatma sistemi ile farklı bir ortam yaratılmak istenilen tipteki restauranttır. Bu mekanların aydınlatma sisteminde; halojen ışık kaynaklarının yanısıra tavanda endirekt aydınlatma sağlayan floresan ışık kaynakları bulunmaktadır.

Bunlar birinci tip restaurantlarda doğal aydınlatma sistemine ek olarak daha ferah bir ortam oluşturulması amacıyla kullanılır. İkinci tip restaurantlarda ise genel kullanımın dışında temizlik ve buna benzer diğeri servis fonksiyonları gerçekleştirilirken kullanılır. Bu aydınlatma sistemi otomasyon sistemine bağlıdır ve günün belirli saatlerinde açma kapama ayarları yapılmaktadır.

Balo salonunda da tavanda endirekt aydınlatma sağlayan floresan ışık kaynakları ile halojenler bir arada kullanılır. Floresan ışık kaynakları balo salonunda sadece servise hazırlık aşamasında ve temizlik esnasında açık konumda tutularak, hem personel için gerekli fizyolojik aydınlatma sağlanmış olur hem de gereksiz enerji harcanmasının önüne geçilmesi sağlanır.

Balo salonuna bitişik konumda bulunan kumanda odasından bu mekandaki aydınlatma sistemi kontrol edilir. Balo salonunda, düğün organizasyonları, çeşitli davetler, konserler gibi etkinlikler olduğu için, bazı organizasyon firmalarından kendi ışık sistemlerinin bu mekanda kullanılmasına yönelik talepler gelmektedir. Bu taleplerin karşılanması ve esnek çözümler üretilebilmesi için, tavana monteli, düşey düzlemde ve yatay düzlemde hareket esnekliğine sahip raylı sistemler kullanılmaktadır. Bu elektroraylar sayesinde, mekandaki elemanlara ve dekorasyona zarar vermeden, çeşitli şov yada gösteri amaçlı aydınlatma sistemleri kurularak farklı müşteri talepleri de karşılanmış olmaktadır.

Tablo 6.6 Hilton oteline ait mekanlara göre istenen aydınlatma kontrol sistemleri ve fiber optik kullanımı (Corporation, 1998).

Hilton	Lobi	Koridorlar	Balo Salonu	Restaurant	Gece Klübu-Barlar	Toplantı Salonları	Yatak Odası	Banyo
A								
B								
C	X					X		
C ₁			X					
C ₂						X		
D				X	X			
D ₁	X							
E								
E ₁	X							

A: Fiber optik sistemi

B: Elle kumandalı loşlaştırma sistemi

C: Uzaktan kumandalı loşlaştırma sistemi

C₁: Kumanda odasına bağlı loşlaştırma sistemi

C₂: Elektrikli cihazlar ve jaluzi kontrollü loşlaştırma sistemi

D: Otomasyona bağlı loşlaştırma sistemi

D₁: Normal zaman ayarlı loşlaştırma sistemi

D₂: Gün ışığı algılayıcılı ayarlı loşlaştırma sistemi

E: Otomasyona bağlı açma kapama sistemi

E₁: Gün ışığı algılayıcılı ayarlı açma kapama sistemi

X: Aktif kullanım

Tablo 6.4’te Hilton otellerinde, mekan tiplerine göre istenen aydınlatma kontrol sistemleri ve fiber optik kullanım alanları belirtilmiştir.

Toplantı ve seminer odalarında loşlaştırma ayarları uzaktan kumandalı sistem ile yapılmaktadır ve ana otomasyon sisteminden bağımsız olarak kurulmuştur. Bu sistem sayesinde; farklı senaryolar hafızaya alınarak, müşteriler yardıma gerek duymadan kendi sunumlarını çok rahat bir şekilde gerçekleştirmektedirler. Bunlara ek olarak, bu loşlaştırma ünitesi sayesinde, toplantı odasındaki jaluzi, elektrikli cihazlar ve projeksiyon perdesi gibi aygıtlar da kumanda edilebilmektedir. Fakat yapılan gözlemler neticesinde, bu uygulamanın müşterilere komplike görünmesinden dolayı henüz yaygınlaşmadığı tesbit edilmiştir.

Misafir yatak odalarında ve koridorlarında floresan ışık kaynakları kullanılmamakta, akkor telli lambalar ise sadece yatak başındaki abajurlarda ve halojenler de yatak odasındaki ve koridorlardaki duvar apliklerinde kullanılmaktadır. Hilton otelleri bünyesinde, misafir yatak odalarında oda anahtarı vasıtasıyla devreye giren enerji tasarruflu sistemlerin kullanılması uygun görülmemektedir.

Sadece aydınlatma sistemi değil, klima gibi diğer elektrikli cihazlar da bu anahtara bağlı olduğu için, müşteri dışarıdan odaya girdiğinde iklimsel konfor koşullarının dışında bir ortamla karşılaşarak memnuniyetsiz bir tavır içine girebilmekte, bu da otel yönetimi tarafından hiçbir şekilde istenmeyen bir durum olmaktadır. Bu gibi sebeplere bağlı olarak özellikle misafir yatak odalarında, gereksiz enerji harcanmasının önüne geçebilmek için birtakım önlemler bilinçli olarak alınmamıştır.

Dış cephe ve peyzaj aydınlatılmasında, sodyum buharlı ve kompakt floresan ışık kaynakları kullanılmakta ve dış cephe aydınlatması için de normal zaman ayarlı ve gün ışığı algılayıcılı açma kapama sistemleri kullanılmaktadır. Güvenlik aydınlatması için kullanılan projektörler bina otomasyon sistemine bağlı olarak çalışmaktadır.

Peyzaj aydınlatması olarak, gerek havuz çevresi gerekse diğer alanlar için tasarlanan bir sistemden farklı olarak müşteri odaklı, çeşitli eylem gereksinimlerine cevap verilebilen esnek bir sistem kurulmuştur. Balo salonunda gerçekleşen aktivitelerin

birçoğu yaz aylarında bu mekanlara transfer olduğu için, balo salonundaki esnek sistem uygulaması bu mekanlar için de geçerli olmalıdır (Vardar, 2003).

6.3. Swiss Otel

“Raffles International” firması tarafından kurulan Swiss otel zincirlerinin biri olan İstanbul’daki otel binası, açıldıktan bir süre sonra devredilerek başka bir işletmenin yönetimine geçmiştir. Dünya genelindeki Swiss otel zincirine dahil olmakla birlikte, kısmen de olsa başka bir işletmenin sorumluluğunda olmak belirli standartları ve tasarım kararlarını değişime uğratmıştır (www.swissgroup.com).

1991 yılında İstanbul’da açılan 68.000 m² inşaat alanına ve 585 adet oda sayısına sahip olan bu otelde, her sene yenileme amacı ile küçük çaplı renovasyonlar yapılmakta ve bunun dışında büyük çaplı bir renovasyon henüz gerçekleştirilmemiştir (Çoşkun, 2003).

Swiss otelleri bünyesinde ana tasarım kararlarında belirli bir standartlaşmaya gidilmediği için, kuruldukları yere özgü birtakım özellikler dekorasyona yansıtılmaktadır. İstanbul’da bulunan oteldeki halka açık mekanların dekorasyonu, osmanlı motifleri ile bezeli ve gösterişli mobilyalardan oluşmasına rağmen, misafir yatak odalarında, kral dairesi dahil olmak üzere oldukça yalın bir dekorasyona rastlanmaktadır. Aydınlatma tasarımında da bu değişikliklere bağlı olarak mekan kurgusu ile tam olarak bir adaptasyon sağlanamamıştır.

Otel yönetiminde teknik departman tarafından belirli önerilen ışık kaynakları ve aydınlık düzeyleri vardır. Bunlar Tablo 6.7’de belirtilmiştir.

Lobi mekanındaki oturma alanında masa üstü abajur tipindeki aydınlatma armatürü seçimlerinde kısmen de olsa mekandaki mobilyalar ile uyumlu olmasına çalışılması; otel genelinde bir konsept olarak yaygınlaşacak niteliğe getirememiştir. Lobide, mevcut manzaraya yönelik kısımda yüksek ve geniş cam yüzeyler kullanılması sayesinde büyük oranda doğal aydınlatma sağlanmaktadır. Tavanda endirekt aydınlatma sağlayan floresan ışık kaynakları, gündüz saatlerinde doğal aydınlatmaya takviye olarak, gün boyunca normal zaman ayarlı açma kapama sistemleri ile kontrol edilmektedir. Akşam saatlerinde floresan ışık kaynakları tamamen devreden çıkarak sadece halojen ışık kaynakları kullanılmaktadır.

Tablo 6.7 Swiss otele ait mekanlara göre istenen minimum aydınlık düzeyleri ve önerilen ışık kaynakları (Çoşkun, 2003)

Otel Alanları	Aydın. Düzeyi (Lux)	Akkor telli lamba (Şeffaf Ampul)	Akkor telli lamba (Noktasal ve yayınlık yansıtıcı)	Tungsten Halojen Lamba	Yüksek Basıncılı Deşarj Lamba Sodyum	Metal Halide Lamba	Fluoresan. Lamba
Giriş Holü	300	C	B	A			
Lobi	270	C	B	A			C
Atriumlar	*		B	C	A		B
Resepsiyon	500	B	A	C			D
Koridorlar	250	B		B			C
Tuvaletler	350	C	A	B			D
Asansör Holü	200	C	D	A			B
Toplantı	350	A	B	A			C
Balo salonu	300	B	A	C			D
Bar alanları	300	B	B	A			
Restaurant	150	B		A			C
Yatak Odası	200	A	B	A			D
Banyo	350	B	B	A			C
Sağlık Klubü	300	D	A	C			B

1-) * Tercih, tasarımcı ve aydınlatma uzmanının seçimine bırakılmıştır.

2-) A-En çok tercih edilen B-İkinci derece tercih edilen C-Üçüncü derece tercih edilen D-En az tercih edilen

Restaurantlarda ve balo salonlarındaki aydınlatma sisteminde de tavanda ışık havuzu oluşturarak, endirekt floresan ışık kaynakları temizlik ve servise hazırlık aşamasında kullanılmak üzere açma kapama sistemleri ile kontrol edilmektedir. Balo salonunda loşlaştırma ve açma kapama ayarları salonun arka tarafında bulunan kontrol odasından yapılır ve diğer otellerdeki balo salonları gibi otomasyon sisteminden bağımsızdır. Salon bünyesindeki organizasyon firmalarının taleplerine göre aydınlatma sistemini düzenleyebilmek için ray sistemleri bulunmaktadır.

Tablo 6.8 Swiss Otel’e ait mekanlara göre istenen aydınlatma kontrol sistemleri ve fiber optik kullanımı (Çoşkun, 2003).

Swiss	Lobi	Koridorlar	Balo Salonu	Restaurant	Gece Klübu-Barlar	Toplantı Salonları	Yatak Odası	Banyo
A								
B						X	X	X
C								
C ₁			X					
C ₂								
D				X	X			
D ₁	X							
E								
E ₁								

A: Fiber optik sistemi

B: Elle kumandalı loşlaştırma sistemi

C: Uzaktan kumandalı loşlaştırma sistemi

C₁: Kumanda odasına bağlı loşlaştırma sistemi

C₂: Elektrikli cihazlar ve jaluzi kontrollü loşlaştırma sistemi

D: Otomasyona bağlı loşlaştırma sistemi

D₁: Normal zaman ayarlı loşlaştırma sistemi

D₂: Gün ışığı algılayıcılı ayarlı loşlaştırma sistemi

E: Otomasyona bağlı açma kapama sistemi

E₁: Gün ışığı algılayıcılı ayarlı açma kapama sistemi

X: Aktif kullanım

Tablo 6.8’de Swiss otellerinde, mekan tiplerine göre istenen aydınlatma kontrol sistemleri ve fiber optik kullanım alanları belirtilmiştir.

Toplantı odalarında her oda için ayrı bir kontrol paneli bulunan loşlaştırma kontrol üniteleri bulunmaktadır. Bu üniteler elle kumanda edilen sistemlerdir ve kullanıcılar için günümüz teknolojik sistemlerine kıyasla yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle otel genelinde aydınlatma sisteminde başlatılan yenileme çalışmaları kapsamında, bu toplantı odalarındaki sistemler günümüz teknolojik gelişmelerine paralel olarak yeniden düzenlenecektir.

Otel genelindeki aydınlatma sistemindeki yenilemeler kapsamında misafir yatak odaları ve koridorları ilk etapta ele alınmıştır. Yenilenen sistemde misafir yatak odalarındaki aydınlatma sistemi yatak başında bulunma bir kumanda aygıtı sayesinde kontrol edilebilmekte ve radyo, televizyon ayarları yapılabilmektedir. Yatak başı armatürleri, ayaklı abajurlar ve banyo armatürleri de bu armatürle kontrol edilerek, hem kullanım kolaylığı sağlanmakta hem de gereksiz enerji kullanımı önlenmiş olmaktadır.

Misafir koridorlarında ise duvarda kullanılan duvar apliklerindeki ışık kaynaklarında loşlaştırma ya da açma kapama ayarları kullanılmaz, bu sistem gün boyunca aktif halde kullanılır. Misafir koridorlarında ise tavanda aydınlatma sistemi bulunmaz ve gerekli aydınlık düzeyi duvar aplikleri ile sağlanır (Çoşkun, 2003).

6.5. Ceylan Intercontinental Oteli

İntercontinental otel zincirlerinin İstanbul durağı, Ceylan holding ortaklığı ile açılmıştır. Genel tasarım kararları olarak İstanbul’daki tarihsel doku ve Osmanlı motifleri, lobi ve misafir yatak odalarının dekorasyonunda kullanılmasına rağmen diğer restaurant ve gece klübü gibi mekanlarda, daha modern bir yerleşim örneğine rastlanmaktadır. Dekorasyonda bu tür bir yaklaşım, bu otel zincirlerinde standartlaşma kavramının pek de geçerli olmadığını düşündürmektedir ve buna paralel olarak otel genelindeki aydınlatma tasarımında teknik departman tarafından belirlenen bazı kurallara rağmen, otel bünyesindeki standartlaşma ulusal düzeyde yaygın olmaktan öte, kendi içinde bir kurallar bütünü oluşturduğu gözlemlenmiştir.

Intercontinental otel yönetimi tarafından belirlenen bu kurallar bütünü, yurtdışından gelen teknik bir ekibin belirli aralıklarla denetimi ve ülkemizdeki aydınlatma firmalarının bu denetimlere paralel olarak yaptıkları uygulamalar neticesinde otel genelindeki aydınlatma tasarımı görsel ve fizyolojik gereksinimler bakımından oldukça iyi bir düzeye ulaşmış durumdadır. Önerilen ışık kaynakları ve aydınlık düzeyleri Tablo 6.9’da belirtilmiştir.

Tablo 6.9 Ceylan Oteli’ne ait mekanlara göre istenen minimum aydınlık düzeyleri ve önerilen ışık kaynakları (Yıldırım, 2003)

Otel Alanları	Aydın. Düzeyi (Lux)	Akkor telli lamba (Şeffaf Ampul)	Akkor telli lamba (Noktasal ve yayınlık yansıtıcı)	Tungsten Halojen Lamba	Yüksek Basıncılı Deşarj Lamba Sodyum	Metal Halide Lamba	Fluoresan. Lamba
Giriş Holü	400	A	B	A			
Lobi	300	A	A	B			
Atriumlar	*		B	A	A		
Resepsiyon	600	A	C	B			
Koridorlar	250	B	B	A			
Tuvaletler	350	C	A	B			
Asansör Holü	250	B	B	A			
Toplantı	400	A	A	B			D
Balo salonu	300	B	A	A			D
Bar alanları	200	C	A	B			
Restaurant	150	A	C	B			
Yatak Odası	200	A	B	A			
Banyo	350	B	B	A			
Sağlık Klubü	300	D	A	C			C

- 1-) * Tercih, tasarımcı ve aydınlatma uzmanının seçimine bırakılmıştır.
2-) A-En çok tercih edilen B-İkinci derece tercih edilen C-Üçüncü derece tercih edilen D-En az tercih edilen

Tablo 6.10 Ceylan Otelı'ne ait mekanlara göre istenen aydınlatma kontrol sistemleri ve fiber optik kullanımı (Yıldırım,2003)

Ceylan	Lobi	Koridorlar	Balo Salonu	Restaurant	Gece Klübu-Barlar	Toplantı Salonları	Yatak Odası	Banyo
A	X		X	X	X			
B								
C				X	X			
C ₁			X					
C ₂						X		
D	X							
D ₁	X							
E								
E ₁								

A: Fiber optik sistemi

B: Elle kumandalı loşlaştırma sistemi

C: Uzaktan kumandalı loşlaştırma sistemi

C₁: Kumanda odasına bağlı loşlaştırma sistemi

C₂: Elektrikli cihazlar ve jaluzi kontrollü loşlaştırma sistemi

D: Otomasyona bağlı loşlaştırma sistemi

D₁: Normal zaman ayarlı loşlaştırma sistemi

D₂: Gün ışığı algılayıcılı ayarlı loşlaştırma sistemi

E: Otomasyona bağlı açma kapama sistemi

E₁: Gün ışığı algılayıcılı ayarlı açma kapama sistemi

X: Aktif kullanım

Lobide değişken aralıklarla değerli objeler ve takıların sergilendiği bölmeler ve nişlerde fiber optik aydınlatma sistemi kullanılarak; hem bu objeler zararlı ışınlardan korunmuş hem de dekoratif aydınlatılmış olmaktadırlar. Tablo 6.10'da Ceylan otellerinde, mekan tiplerine göre istenen aydınlatma kontrol sistemleri ve fiber optik kullanım alanları belirtilmiştir

Gece klübü ve bar mekanında da tavan aydınlatmasının bir bölümünde, geniş cam yüzeylerden seyredilen yıldıızlı gökyüzü manzarasının i mekandaki yansımasını anımsatan fiber optik aydınlatma sistemi kullanılmıştır. Fiber optik aydınlatma sistemi balo salonu girişi ve çevresinde yönlendirici etki sağlaması açısından kullanılmıştır.

Toplantı salonlarında, aydınlatma sistemi ile birlikte, hafızaya kaydedilen senaryoya bağlı olarak elektrikli cihazlara ve perdelere de aynı zamanda kumanda edebilen halojen ışık kaynaklı aydınlatma kontrol sistemleri kullanılarak hem zaman tasarrufu hem de kullanım kolaylığı sağlanmış olmaktadır.

Halka açık mekanların ve misafir yatak odalarının hiçbirinde floresan ışık kaynakları kullanılmamakta ve bunun yanında, misafir yatak odaları koridorlarında loşlaştırma, açma kapama ayarlı ve oda anahtarına bağlı enerji tasarruflu sistemler de kullanılmamaktadır.

6.6.Genel Değerlendirmeler

Aydınlatma standartları açısından otellerin genelinde, Hyatt Regency ve The Ritz Carlton Otelleri bünyesinde kılavuz niteliği taşıyan aydınlatma standartları mevcuttur, ve aydınlatma tasarımcısı ile mimarın ortak çalışması sonucunda bu standartlara uyularak kendi içinde özgün tasarımlar yapılmıştır.

Ceylan Otel'inde ise, dünya genelinde klasik bir çizgiye sahip olunmasından çok bulundukları yere uygun tasarımlar yapıldığı için aydınlatma tasarımında da bir konsept aranmamış ve aydınlatma tasarımındaki genel ilkeler kimlik endişesi taşımadan uygulanmıştır. Bu uygulamalar yurtdışından gelen teknik ekip tarafından belirli aralıklarla denetlenmektedir.

Hilton Otel’inde tasarım ve plan kararları açısından katı kurallara rastlanmasına rağmen, aydınlatma tasarımında aynı kurallar bütünlüğüne rastlanmamıştır. Bunun nedeni diğer otellerden çok daha önce inşa edilmiş ve aydınlatma tasarımı açısından zamana bağlı olarak bir takım yenilikler yapılmasıdır. Bu yenilikler ülkemizdeki aydınlatma firmaları tarafından yapıp, otel yönetimi tarafından onaylanmıştır ve mimari tasarımla bütünlüğün kısmen de olsa kaybolduğu gözlenmiştir.

Swiss Otel de açıldıktan bir süre sonra başka bir işletmenin yönetimine geçtiği için hem ana tasarım kararlarında hem de aydınlatma tasarımında standartlaşma tam olarak gerçekleşmemiştir.

İstanbul ilindeki beş yıldızlı şehir otellerinin aydınlatma sisteminde network ve astronomik zaman ayarlı kontrol sistemleri henüz kullanılmamaktadır ve hareket algılayıcı sistemler de bu tezin konusu dışında bırakılan otel servis koridorları ve depolarında kullanılmaktadır.

Misafir yatak odalarında aydınlatma kontrol sistemi ve oda anahtarı kumandalı enerji tasarruflu sistemlerinin kullanılmasını, misafirin gözünde hoş karşılanmayacağı ve özgürlüğünün kısıtlanacağı düşüncesi ile birçok otel yönetimi istememiştir. Bütün bu önyargılara rağmen aydınlatma tasarım sisteminde yenilikler yapan Swiss Otel; bu uygulamayı misafir yatak odalarında gerçekleştirmiş ve öncelikli olarak görsel konfor koşullarını sağlayarak gereksiz enerji tüketimini engellemiştir.

İncelenen otellerin birçoğundaki lobi mekanlarında doğal ışığın yeterli miktarda sağlanabildiği saydam yüzeylerin varlığına rağmen, gün ışığı algılayıcı kontrol sistemleri kullanılmamıştır, bunların yerine normal zaman ayarlı ya da otomasyona bağlı sistemler kullanılmıştır ve buna bağlı olarak enerji tüketimi oluşmaktadır.

Toplantı salonlarının birçoğunda bulunan uzaktan kumandalı aydınlatma sistemleri; mekanda bulunan elektrikli cihazlar, projeksiyon perdesi ve jaluzi gibi elemanları da otomatik olarak kontrol edebildiği halde, konukların bu sistemi kullanmasından çok, bir sunum yada toplantı esnasında uzaktan kumanda ile ya da manuel olarak bu elemanları birbirinden bağımsız olarak kullanmayı tercih ettikleri tesbit edilmiştir.

İstanbul ilindeki mevcut zincir oteller yurtdışındaki örnekleri ile ortak çalışarak, varolan aydınlatma sistemlerini gerekli gördükleri zamanlarda yenileme çalışmalarına girmektedirler.

8. SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde bütün sektörlerde görülen ve dünya çapında yaygınlaşan standartlaşma kavramı, inşaat sektörü içerisine de yansyarak zincir oteller konseptini oluşturmuştur. Otel binasındaki genel tasarım kararları üzerinde kimlik ve konsept kavramı açısından, tasarım grubu ve otel yönetimi doğrudan etkili oldukları için, bina iç dekorasyonu ve diğer mekanlarda varolan standartlaşma, dünya genelindeki tüm zincir otellerde görülmeye başlamıştır.

Tezin araştırma konusunu oluşturan beş yıldızlı otellerin aydınlatma tasarım standartları da bu zincir otel kavramının getirdiği standartlara bağılı olarak gelişmiştir. Aydınlatma tasarımındaki standartlaşmanın daha yavaş gelişmesinin nedeni, aydınlatma tasarımında genel anlamda mimarların değil, teknik konularda uzman nitelikteki kişilerin daha fazla rol oynaması ve iç mekan tasarımı ile aydınlatma tasarımının tam bir uyum sergileyememesi olarak gözükmemektedir.

Aydınlatma tasarımındaki standartlaşma ancak ana tasarım kararları ile birlikte düşünüldüğü zaman varolabilir, bu da bir aydınlatma tasarımcısı ile mimarın ortak çalışması sonucunda ortaya çıkmaktadır.

Bölüm 7’de İstanbul’daki bazı beş yıldızlı zincir otel örnekleri incelenerek, otel yönetimlerinin sahip oldukları standartlar öğrenilmiş ve ülkemizdeki örnekleri ile karşılaştırmalar yapılmıştır. Yapılan incelemeler sonucunda, Bölüm 6’da anlatılan aydınlatma tasarım ilkelerinin birçoğu bu otellerde uygulanmış olmasına rağmen standartlar konusunda bazı farklılıklara rastlanmıştır.

Bu farklılık, kimi zaman otel yapım aşamasından sonra; başka bir işletmeci tarafından yönetilmeye başlamasıyla aydınlatma tasarımında yapılan değişikliklerin başlangıçtaki ana tasarım kararlarından uzaklaşması ve mekanla bütünlük sağlayamamasında, kimi zaman da yönetim ve kurallar bütünlüğü değişmemesine

karşın zamana bağlı olan sistem yeniliklerinin yapılarak başlangıçtaki ana kararların geçersiz hale gelmesinden ileri gelmektedir.

Otel tasarım ve yapım sürecinin başlamasından uygulama aşaması da dahil olmak üzere mimar ve aydınlatma tasarımcısının koordineli çalıştığı otel yapılarında bu aydınlatma tasarım kimliği; mekanla bir bütün halinde algılanarak bir standart haline dönüşmüştür.

Bölüm 7’de aynı zamanda İstanbul daki zincir otellerin sahip olduğu aydınlatma sistemlerindeki yenilikler araştırılarak, ülkemizdeki aydınlatma tasarımı uygulamalarının dünyadaki gelişmelerle gösterdiği paralellikler ve ayrımlar tesbit edilmiştir. Bu tesbitlerin amacı, ayrımlar ne kadar fazla olursa, aydınlatma tasarımındaki standartlaşma kavramının gelişmesinin de o kadar yavaş olacağını belirtmektir.

İncelenen otellerde genel olarak aydınlatma sisteminde görülen diğer bir özellik de tüm halka açık alanlarda ve misafir yatak odalarında enerji tasarrufunun görsel konfor koşullarının tam olarak karşılanması şartıyla, öncelikli olarak dikkate alınmamasıdır. Yüksek nitelikteki bu otellerde, müşteriden yüksek oranda ücretler talep edildiği için, sunulan sistemin de bu oranda olması gerektiği için enerji tasarrufu sadece servis alanlarında ve depolarda kullanılmıştır.

Enerji darboğazına girdiğimiz şu yıllarda, tüm teknolojik gelişmeler hem kullanım kolaylığı sağlamak, hem de enerji tasarrufu sağlamak için insanlığın hizmetine girmiştir ve girmeye de devam edecektir. Artık bu tür uygulamaların ucuz ve niteliksiz sistemlerde kullanıldığı düşüncesi çok gerilerde kalmıştır.

Tüm bu yeniliklerin, beş yıldızlı otellerin halka açık alanlarında ve misafir yatak odaları ve koridorlarında kullanılması ile, bu mekanlardaki görsel konfor koşulları tam olarak sağlanarak hem büyük oranda enerji tasarrufu, hem de kullanım kolaylığı sağlanacaktır.

Bu zincir otellerin aydınlatma tasarımı, otel yapım aşamasından itibaren mimar ve aydınlatma tasarımcısının ortak çalışmasıyla tasarım kararlarının içine entegre edilip bu sistem tüm dünyada bu şekilde yaygınlaşırsa, beş yıldızlı zincir otellerin aydınlatma tasarımı standartları kavramı, bir tasarım ilkesi haline gelecektir.

Ayrıca, beş yıldızlı otel yapılarının dışında, büyük bir turizm potansiyeline sahip, tarihi ve doğal güzellikleri sayesinde her yıl binlerce turist çeken ülkemizde, turizme yönelik birçok konaklama tesisi bulunmaktadır. Bölüm 2’de anlatılan bu konaklama tesisleri, Turizm Bakanlığı yönetmeliklerinde belirtilen niteliklere uygun olarak yapılıp denetlenmektedir. Fakat aranan nitelikler, bina özellikleri, oda tipleri ve ekipman sıralamasından öteye gitmemektedir. Bu mekanları, niteliği ne olursa olsun aydınlatma tasarımındaki gerekli görsel ve psikolojik konfor koşullarının sağlanması açısından yönlendirecek ve denetleyecek bir kurum ve kurallar bütünü bulunmamaktadır. Bu durum, turizmden büyük oranda gelir sağlayan ve turist ziyareti açısından dünya sıralamasında önde gelen ülkemiz için büyük oranda bir eksiklik olarak görülmelidir.

Beş yıldızlı otellerdeki standartlaşma eğilimi ile ortaya çıkan aydınlatma tasarım standartlarını, turizmle ilgili resmi kurum ve kuruluşların ortaya koyduğu kurallar ya da yönetmelikler vasıtasıyla ulusal bir düzeye yaymalı ve bu konuyla ilgili resmi denetim mekanizmaları geliştirilmelidir.

Hem yerli hem de yabancı turistler için gelir düzeyi ne olursa olsun dinlenme gezme ve hoşça vakit geçirmek için geldiği bu konaklama tesislerinde; görsel konfor koşullarının bu kurallara uygun olarak oluşturulması ve enerji tasarruflu sistemler kullanılmasıyla fizyolojik ve psikolojik gereksinimler en üst düzeyde karşılanmalıdır. Bu çalışmalar sayesinde ülke ekonomisine her yönden katkıda bulunulmalıdır ve gelecek yıllarda bu kurallar ve standartlar bütünü diğer yapılar için de geliştirilerek mimari projelerin vazgeçilmez maddelerinden biri haline gelmeli ve yaşam koşulları her geçen gün daha iyiye taşınmalıdır.

KAYNAKLAR

Akgün, H., 2003. Hyatt Regency Ot. Proje Koordinatörü, İstanbul-Kişisel Görüşme

Akyol, T., 2002. Ünlülerin Oteli Ritz Carlton, Milliyet, 25 Kasım, İstanbul

Alonso, H.,2003. Innovative Lighting Solutions, UK

Anon.,1984, CIBSE Code for Interior Lighting Design, London

Anon., 1990, IES Lighting Handbook, 245 East 47th Street, New York.

Ansems, J. P., 1993. Remote Source Lighting, ILR Eindhoven, The Neitherlands.

Ata, H., 1985. Turizm Olayına Genel Yaklaşım, Der yayınları, İstanbul.

Bangert, A. And Riewoldt, O., 1993. Nee Hotel Design Design, Laurence King, London.

Baran, S., 2003, Ritz Carlton Oteli Halkla İlişkiler Müd., İstanbul-Kişisel Görüşme

Bayazıt, N., 1978, Otel Yatak Odalarının Sistemli Tasarlanması için Bir Yöntem, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, İstanbul.

Caminada, J.F., 1981. Hotel Lobbies, *International Lighting Review*, Vol.1, 21-25.

Ceylan-İnterContinental.,1998.General Areas Lighting System.

Chen, K.,1984. New Concepts in Interior Lighting Design, IEEE Applications.

Coşkun, B.,2003. Swiss Otel Teknik Departman Müd., İstanbul-Kişisel Görüşme

Crisp, V.H., 1978. The Light Switch in Buildings, *Lighting Research and Technology*, Vol.10, 2.

Çakırkaya, E., 1994. İstanbul'daki Beş Yıldızlı Lüks Şehir Otellerinin Tasarım Gelişimi Üzerine Bir Araştırma, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Deraedt, G., 1997. Fibre Optics, *International Lighting Review*, Vol.4, 135-138

Eliaçık, K., 1996. Otel Mutfaklarında Kapasite Ölçütlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Erk, N., 2002. Ritz Carlton, Hürriyet, 13 Ekim 2002, İstanbul

Hollands, H., 1994. The Okura Hotel –Amsterdam, *International Lighting Review*, Vol.1, 9-10.

<http://www.archlighting.com/>

<http://www.businessstravel.com/>

<http://www.eande.Ibl.gov/btp/Isr/projects/hotel>

[http //www.Gelighting-hotel.com/](http://www.Gelighting-hotel.com/)

<http://www.hiltoncorporation.com/>

<http://www.hyattregency.com/>

<http://www.intercontinental.com/>

<http://www.fibreoptik.com./>

<http://www.swissgroup.com/>

<http://www.theritzcarlton.com/>

Hyatt Regency., 2003. Operational Concepts of Lighting Design.

İldeniz, M., 1991. Otellerin Genel İç Mekanlarını Tasarlama İlkeleri, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Jankowski, W., 1987. The Best of Lighting Design, Hearst Book International, New York..

Janse, M. and Gils, F., 1994. Port Zelande and Loohorst, *International Lighting Review*, Vol.4, 3-5

Joseph, L. and Wilco, W., 1999. Lighting Controls, *Architectural Science Review*, Vol.44, 135-138

Kadimbeyoğlu, M., 2003. Pozitif Mühendislik, İstanbul.

Kafadar, S., 2003. Metex Design, İstanbul –Kişisel Görüşme

Lamp 83, Katalog 2002, İstanbul.

- Lawson, F.**, 1976. Hotels, Motels and Condominiums Design Planning and Maintenance, The Architectural Press, London.
- Lawson, F.**, 1977. Tourism and Recreation Development, The Architectural Press, London.
- Lumina.**, Aydınlatma Rehberi 2002 , İstanbul.
- Lutron.**, 2001. Aydınlatma Kontrol Sistemleri, Pozitif Mühendislik, İstanbul.
- Marsteller, J.**, 1998. Shedding Some Light, *Hotel Management International*, Vol.4, 61-69 .
- Marsteller, J.**, 1997. Spotlight on Tradition, *Hotel Development Asia*, 67-68
- Marsteller, J.**, 1994. My Lighting, *The Architect's Journal*, July, 58.
- Marsteller, J.**, 1994a. Lighting From Heaven, *Caterer and Hotel Keeper*, Oct, 88
- Millet, M.**, 1996. Light Revealing Architecture, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Muci, S.**, 1994. Yapay Aydınlatmanın Mimari Tasarımla İlişkili Yönleri, *Yüksek Lisans Tezi*, K.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Nagel, S.**, 1970. Hotel and Restaurantbauten, Bertelsmann Fachverlag, Gutersloh.
- Özkaya, M.**, 1998, Aydınlatma Tekniği, İ.T.Ü., İstanbul.
- Philips.**, 1998. Fibre Optic Lighting Systems, France.
- Porcelli, V.L.**, 1991. International Lighting Design, Rockport Publishers, Rockport
- Resmi Gazete.**, 6 Temmuz 2000, Sayı 24101.
- Rutes, W.**, 1985. Hotel Planning and Design, The Architectural Press, London.
- Serez, Y.**, 1994. İstanbul'daki Beş Yıldızlı Lüks Şehir Otellerinde Yatak Odası Tasarımı Üzerine Bir Araştırma, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sezgin, O. Ve Acar, U.**, 1983. Türkiye'de Turizm Olgusu, Turizm Bankası, Ankara
- Sorcar, P. C.**, 1987. Architectural Lighting for Commercial Interiors, John Wiley & Sons, New York.
- Steffy, G.**, 1990, Architectural Lighting Design, Van Nostrand Reinhold, New York.

- Şerefhanogulları, M.,** 1992. Işık Kaynaklarının Renk Sıcaklığı ve Aydınlik Düzeyi ile ilişkisi, Y.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Yayınları, İstanbul.
- Şirel, Ş.,** 1992. Aydınliğin Niteliği, Yapı Fiziği Uzmanlık Uygulamaları, No.4, İstanbul.
- The Ritz Carlton.,** 2003. Standarts and Guidelines for Design and Construction of Hotel Ritz Carlton.
- Toskay, T.,** 1983. Turizm Olayına Genel Yaklaşım, Der yyınları, İstanbul.
- Tosun, G.,** 1999. Turizm Yapılarında Kimlik Sorunu, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ünver, R.,** 1990. Işığın Renksel Niteliği, *Kaynak Dergisi*, 30-33, İstanbul.
- Vardar, H.,**2003. Hilton Oteli Teknik Departman Şefi, İstanbul –Kişisel Görüşme
- Yalçın, N.,** 1996. Işık Kontrol Sistemleri, 1.ci Ulusal Aydınlatma Kongresi Bildirileri, İstanbul.
- Yıldırım, A.,** 2003. Ceylan Inter-continental Oteli Teknik Departman Müd.Yrd, İstanbul
- Yüksel, Ş.,** 1984. Otel Binalarında İhtiyaç Programı Araştırması, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

ÖZGEÇMİŞ

07.11.1978 Kayseri doğumlu Özlem Sümengen, orta ve lise öğrenimini 1989-1996 yıllarında Kayseri Nuh Mehmet Küçükçalık Anadolu Lisesi'nde, tamamladı. 1996 yılında başladığı İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü'nden 2000 yılında mezun oldu. Aynı yıl İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Fiziksel Çevre Kontrolü Programı'nda yüksek lisans eğitimine başladı.

2000-2003 yılları arasında çeşitli mimari bürolarda çalıştı. Halen mimarlık, dekorasyon ve proje uygulama yapan bir firmada çalışma hayatına devam etmektedir.

İletişim osumengen@hotmail.com