

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KÜLTÜR MERKEZLERİNDE MEKAN ÖLÇEĞİNDE
MALZEME ANALİZİ: BÜYÜK SALON ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Mimar Muhammed Şamil SÜTLÜOĞLU

Anabilim Dalı : MİMARLIK

Programı : ÇEVRE KONTROLÜ VE YAPI TEKNOLOJİSİ

EKİM 2007

**KÜLTÜR MERKEZLERİNDE MEKAN ÖLÇEĞİNDE
MALZEME ANALİZİ: BÜYÜK SALON ÖRNEĞİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Mimar Muhammed Şamil SÜTLÜOĞLU
(502041710)**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 14 Eylül 2007
Tezin Savunulduğu Tarih : 5 Ekim 2007**

**Tez Danışmanı : Prof.Dr. Nihal ARIOĞLU
Diğer Jüri Üyeleri Doç.Dr. Hülya KUŞ (İ.T.Ü.)
Doç.Dr. Erkan AVLAR (Y.T.Ü.)**

EKİM 2007

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın her aşamasında değerli yardım ve katkılarıyla beni yönlendiren tez danışmanım Prof. Dr. Nihal ARIÖĞLU'na, benden hiçbir zaman desteğini esirgemeyen anneme, babama ve tüm aileme, özverili ve anlayışlı yaklaşımlarıyla çalışmayı yürütebilmemde desteği olan Kültür ve Turizm Bakanlığındaki yöneticilerime ve mesai arkadaşlarıma, bu çalışmada yardımı ve emeği olan tüm dostlarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Ekim 2007

Muhammed Şamil SüTLüOğLU

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR	v
TABLO LİSTESİ	vi
ŞEKİL LİSTESİ	vii
ÖZET	x
SUMMARY	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Giriş ve Araştırmanın Tanımı	1
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Araştırmanın Yöntemi	2
1.4. Kapsam ve Sınırlılıklar	2
2. KÜLTÜR	4
2.1. Kültür Kavramı	4
2.2. Kültürün Özellikleri	5
2.3. Kültürün Toplumsal Açısından Önemi	7
2.4. Kültür-Mimarlık İlişkisi	8
2.5. Kültür Merkezi Kavramı	10
2.6. Sonuç	11
3. KÜLTÜR MERKEZLERİNDE MEKAN ORGANİZASYON VE ANALİZİ	12
3.1. Mekan Organizasyonuna Etki Eden Faktörler	12
3.2. Kültür Merkezlerinde Bölümler Arası İlişkiler	14
3.3. Kültür Merkezlerinde Mekan Programlama	20
3.3.1. Mekan Programlama Verileri	21
3.3.2. Genel Programda Belirlenen Mekanlar ve Kullanılan Malzemeler	22
3.3.2.1. Giriş Holü	22
3.3.2.2. Eğitim Bölümü	23
3.3.2.3. Gösteri Mekanları	27
3.3.2.4. Sanatçı Bölümü	29
3.3.2.5. Yönetim Bölümü	30
3.3.2.6. Sosyal Mekanlar	31
3.3.2.7. Teknik Mekanlar	32
3.4. Sonuç	32
4. MALZEME DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİNİN BELİRLENMESİ	34
4.1. Mekansal Akustik-Tasarım İlişkisine Dayalı Ölçütler	34
4.1.1. Sesin Özellikleri	34
4.1.2. Sesin Yansıtılması	35
4.1.3. Sesin Yutulması	35
4.1.3.1. Ses Yutucu Malzemeler	36

4.1.4. Sesin Yayılması	38
4.1.5. Sesin Kırılması	38
4.2. Akustik Ölçütler	39
4.3. Aydınlatma Ölçütleri	41
4.4. Yangın Ölçütleri	44
4.5. Estetik Ölçütler	48
4.6. Sonuç	51
5. BÜYÜK SALONUN AYRINTILI İNCELENMESİ	52
5.1. Büyük Salon Bölümleri ve Kullanılan Malzemeler	52
5.1.1. Büyük Salon Bölümleri	52
5.1.2. Kullanılan Malzemeler	54
5.1.2.1. Salonlarda Kullanılan Malzemeler	54
5.1.2.2. Sahnede Kullanılan Malzemeler	60
5.1.2.3. Orkestra Çukurunda Kullanılan Malzemeler	60
5.2. Büyük Salon Örnekler	60
5.2.1. Dünyadan Kültür Merkezi Örnekleri	61
5.2.1.1. Walt Disney Konser Salonu	61
5.2.1.2. Kopenhag Opera Binası	67
5.2.1.3. Roma Oditoryum Binası	73
5.2.2. Türkiyeden Kültür Merkezi Örnekleri	80
5.2.2.1. İstanbul Atatürk Kültür Merkezi	80
5.2.2.2. Ankara Akün Sahnesi	89
5.2.2.3. Samsun Atatürk Kültür Merkezi	95
5.3. Sonuç	98
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	101
KAYNAKLAR	105
ÖZGEÇMİŞ	108

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AKM	: Atatürk Kültür Merkezi
BR	: Building Regulations of England
BS	: British Standards
DIN	: Deutsches Institut für Normung
ICC	: International Code Council
NFPA	: National Fire Protection Association

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 4.1. Yapı Malzemelerinin Yangına Dayanıklılık Sürelerinin Sınıflandırılması	44
Tablo 4.2. Yapı Malzemelerinin Yanıcılık Sınıfları	45
Tablo 4.3. Yapı Malzemelerinin Yanıcılık ve Dayanıklılık Sınıfları.....	46
Tablo 4.4. Toplantı Salonları İçin Aranacak Yangın Dayanım Şartları.....	47
Tablo 4.5. Çıkış Kapısı Sayısı-Yangın Dayanımı.....	47
Tablo 4.6. Çeşitli malzemelerin doku özellikleri ve kişiye etkileri	50
Tablo 4.7. Yüzey malzemeleri ve bunlara uygun renk armonileri	50
Tablo 5.1. Örnekler-Bitirme Malzemeleri Tablosu	100
Tablo 6.1. Kültür Merkezleri İçin Öneri Mekan-Malzeme Tablosu.....	103

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 2.1 : Guggenheim Müzesi.....	9
Şekil 3.1 : Afyon Kültür Merkezi Planı	15
Şekil 3.2 : Batman Kültür Merkezi Projesi Planı	15
Şekil 3.3 : Ağrı Kültür Merkezi	16
Şekil 3.4 : Elazığ Kültür Merkezi Planı	17
Şekil 3.5 : Hacı Bektaş Veli Kültür Merkezi Planı	17
Şekil 3.6 : Hacı Bektaş Veli Kültür Merkezi Kesiti	17
Şekil 3.7 : Hacı Bektaş-ı Veli Kültür Merkezi	18
Şekil 3.8 : Erzurum Kültür Merkezi Öneri Projesi Planı	18
Şekil 3.9 : Eskişehir Kültür Merkezi	19
Şekil 3.10 : İstanbul Atatürk Kültür Merkezi Planı	20
Şekil 3.11 : Konya Mevlana Kültür Merkezi Giriş Holü.....	22
Şekil 3.12 : Ankara AKM Seminer Salonu	23
Şekil 3.13 : Ankara AKM Kütüphanesi	24
Şekil 3.14 : Kocaeli Sabancı KM Kütüphanesi	24
Şekil 3.15 : Kopenhag Opera Binası Bale Salonu	25
Şekil 3.16 : Mersin Kültür Merkezi Bale Salonu	25
Şekil 3.17 : İspanya Villa KM Sanat Galerisi	26
Şekil 3.18 : Konya Mevlana Kültür Merkezi Sanat Galerisi.....	26
Şekil 3.19 : Zenith Büyük Salon Fuayesi	27
Şekil 3.20 : İspanya Villa Kültür Merkezi Büyük Salon	28
Şekil 3.21 : Yokohama Minato Mirai Salonu	29
Şekil 3.22 : Liverpool Unity Tiyatrosu Sanatçı Soyunma Bölümü	29
Şekil 3.23 : George Daily Oditoryum Sanatçı Soyunma Bölümü	30
Şekil 3.24 : Plymouth Royal Theatre Yönetim Bölümü	31
Şekil 3.25 : Pamukkale Kültür Merkezi Kafeterya Bölümü.....	31
Şekil 3.26 : Roma Oditoryum Binası Teknik Servis Bölümü	32
Şekil 4.1 : Ses ışınlarının farklı yüzeylerden yansıması	35
Şekil 4.2 : Ses yutuculuk özellikleri	36
Şekil 4.3 : Gözenekli ses yutucu malzeme örnekleri	36
Şekil 4.4 : Çeşitli Rezonatör örnekleri	37
Şekil 4.5 : Çok amaçlı (yutucu ve yansıtıcı) malzeme örnekleri	37
Şekil 4.6 : Bir hacimde sesin yayılmasını olumlu etkileyen uygulamaları ...	38
Şekil 4.7 : Sesin kırılmasının şematik gösterimi	39
Şekil 4.8 : Bir hacimde ses dalgaları yüzeylere çarptığındaki davranışları ...	39
Şekil 4.9 : Sesin yayılmasının şematik gösterimi	40
Şekil 4.10 : Yansıtıcı yüzey sayısına göre ses basıncının değişimi	40
Şekil 4.11 : Sesin bir yüzeyden yansıması	41

Şekil 4.12	: Londra Kraliyet Salonu	43
Şekil 4.13	: Londra Kraliyet Salonu	43
Şekil 5.1	: Grady Gammace Oditoryum	53
Şekil 5.2	: Ahşap Yünü Plakalar	54
Şekil 5.3	: Akustik Paneller ve Uygulamaları	55
Şekil 5.4	: Ahşap Akustik Tavan Karoları	56
Şekil 5.5	: Akustik Elyaf Kaplanmış Alüminyum ve Galvanize Çelik	56
Şekil 5.6	: Lamine Akustik Ahşap Paneller	57
Şekil 5.7	: Akustik Kumaş ve Uygulaması	57
Şekil 5.8	: Tavana Asılabilen Çeşitli Hacim Ses Emicileri	58
Şekil 5.9	: Ahşap Yansıtıcı Paneller	58
Şekil 5.10	: Tavanda ve Duvarlarda Akustik Panel Uygulamaları	59
Şekil 5.11	: Walt Disney Konser Salonu Görünüşü	61
Şekil 5.12	: Walt Disney Konser Salonu Planı	62
Şekil 5.13	: Walt Disney Konser Salonu Giriş Cephesi	62
Şekil 5.14	: Walt Disney Konser Salonu Lobi Görünüşü	63
Şekil 5.15	: Walt Disney Büyük Salonu	63
Şekil 5.16	: Walt Disney Büyük Salon En Kesiti	64
Şekil 5.17	: Walt Disney Büyük Salon Boy Kesiti	64
Şekil 5.18	: Walt Disney Büyük Salon Balkondan Görünüşü	65
Şekil 5.19	: Walt Disney Büyük Salondaki Org Görünüşü	65
Şekil 5.20	: Walt Disney Büyük Salon Sahneden Görünüşü	66
Şekil 5.21	: Walt Disney Büyük Salon Koltuk Görünüşleri	67
Şekil 5.22	: Kopenhag Opera Binası Yerleşim ve Salon Kotu Planı	68
Şekil 5.23	: Kopenhag Opera Binası Aksonometrik Perspektif	68
Şekil 5.24	: Kopenhag Opera Binası Kesiti	69
Şekil 5.25	: Orkestra Prova Odası	69
Şekil 5.26	: Kopenhag Opera Binası Denizden Görünüşü	70
Şekil 5.27	: Kopenhag Opera Binası Görünüşleri	70
Şekil 5.28	: Kopenhag Opera Binası Cephe Görünüşleri	70
Şekil 5.29	: Opera Binası Büyük Salon Fuayesi	71
Şekil 5.30	: Opera Binası Büyük Salon Sahneden Görünüşü	72
Şekil 5.31	: Opera Binası Büyük Salon Balkondan Görünüşü	73
Şekil 5.32	: Opera Binası Büyük Salon Yan Balkon Görünüşü	73
Şekil 5.33	: Roma Oditoryum Parco Della Musica	74
Şekil 5.34	: Roma Oditoryum Binası Aksonometrik Perspektif	74
Şekil 5.35	: Açık Amfi-Tiyatro Görünüşleri	75
Şekil 5.36	: Roma Oditoryum Büyük Salon Görünüş ve Kesiti	75
Şekil 5.37	: Roma Oditoryum Büyük Salon Boyuna Kesiti	75
Şekil 5.38	: Roma Oditoryum Büyük Salon Fuayesi	76
Şekil 5.39	: Roma Oditoryum Büyük Salon Genel Görünüş	76
Şekil 5.40	: Roma Oditoryum Büyük Salon Balkon Görünüşü	77
Şekil 5.41	: Roma Oditoryum Büyük Salon Sahne Görünüşü	77
Şekil 5.42	: Roma Oditoryum Büyük Salon Tavan Panelleri	77
Şekil 5.43	: Roma Oditoryum Büyük Salon Sahnesi	78
Şekil 5.44	: Roma Oditoryum Büyük Salon Balkondan Görünüşü	78

Şekil 5.45	: Roma Oditoryum Büyük Salon Koltuk Görünüşü	80
Şekil 5.46	: İstanbul AKM	80
Şekil 5.47	: İstanbul AKM Planı	81
Şekil 5.48	: İstanbul AKM Cephe Görünüşü	82
Şekil 5.49	: İstanbul AKM Fuayeden Görünüşler	82
Şekil 5.50	: İstanbul AKM Fuaye Aydınlatması	83
Şekil 5.51	: İstanbul AKM Salon Plan ve Kesiti	83
Şekil 5.52	: İstanbul AKM Sahneden Salon Görünüşü	84
Şekil 5.53	: İstanbul AKM Salon Duvar Panelleri	85
Şekil 5.54	: İstanbul AKM Sahne Aydınlatma Elemanları	86
Şekil 5.55	: İstanbul AKM Büyük Salon Tavanı	86
Şekil 5.56	: İstanbul AKM Büyük Salon Tavan Planı	87
Şekil 5.57	: İstanbul AKM Büyük Salon Koltukları	88
Şekil 5.58	: Ankara Akün Sahnesi Salonu	89
Şekil 5.59	: Ankara Akün Sahnesi Salon Planı	90
Şekil 5.60	: Ankara Akün Sahnesi Salon Kesiti	90
Şekil 5.61	: Ankara Akün Sahnesi Fuayesi	91
Şekil 5.62	: Ankara Akün Sahnesi Salon Sahne Düzenleri	92
Şekil 5.63	: Ankara Akün Sahnesi Sahneden Görünüş	93
Şekil 5.64	: Ankara Akün Sahnesi Fuayedeki Işık Oyunları	93
Şekil 5.65	: Ankara Akün Sahnesi Tavanı	94
Şekil 5.66	: Ankara Akün Sahnesi Ahşap Panelleri	95
Şekil 5.67	: Samsun AKM	96
Şekil 5.68	: Samsun AKM Giriş Holü	96
Şekil 5.69	: Samsun AKM Büyük Salon Görünüşü	97

KÜLTÜR MERKEZLERİNDE MEKAN ÖLÇEĞİNDE MALZEME ANALİZİ: BÜYÜK SALON ÖRNEĞİ

ÖZET

Bu tez kapsamında kültürel faaliyetlerin aynı yapı içerisinde aranır olması ihtiyacı doğrultusunda ortaya çıkan “kültür merkezi” kavramı ile kültür merkezlerinde yer alan mekanlar ve “büyük salon” örneği ele alınarak mekan ölçeğinde malzeme analizi yapılması amaçlanmıştır.

Bu amaca yönelik öncelikle “kültür” kavramı incelenmiştir. Toplumsal kültürün yansıması olan çeşitli kültürel faaliyetlerin topluma daha nitelikli ve yaygın bir şekilde sunulabilmesi gereksiniminin ve farklı alanlardaki çeşitli kültürel faaliyetlerin tek bir yapı bünyesinde toplanması ihtiyacının, yeni bir bina tipi olarak “kültür merkezi” kavramını doğurduğu ortaya konulmuştur.

Genel olarak mimaride mekan organizasyonuna etki eden faktörler incelenerek, kültür merkezlerindeki mekan organizasyonunun biçimlendirilmesi yorumlanmıştır. Buna göre; sirkülasyon sisteminin belirleyici rol oynadığı görülmüş ve seçilen sirkülasyon sistemine göre ortaya konulabilecek farklı plan sistemleri belirlenmiştir. Bu sistemler kullanılarak mekan organizasyonunun hangi şekillerde olabileceği belirlenmiştir.

Mekan organizasyonu ile ilişkili olarak mekan programlaması üzerinde durularak ihtiyaç programları elde edilmiştir. Kompleks bir yapı olduğundan, içerdikleri mekanlar ayrı ayrı ele alınarak tanımlanmış, bu mekanlarda kullanılan bitirme malzemeleri belirlenmiştir.

Bu mekanlar arasında kültürel faaliyetlerin hayata geçirilmesi adına en önemli konumda bulunan “Büyük Salon” analizine yönelik olarak malzeme değerlendirme ölçütleri belirlenmiştir.

Bir kültür merkezi yapısının en önemli mekanı olan büyük salon; işlevine göre analiz edilerek salon, sahne ve orkestra çukuru olarak bölümlendirilmiştir. Bu bölümlerin işlevselliğinde konforun yakalanabilmesi açısından en önemli faktör olan bitirme malzemelerinin neler olduğu, nerelerde ve ne şekilde kullanıldığı saptanmıştır.

Bu değerlendirmeler ışığında Dünyadan; Walt Disney Konser Salonu, Kopenhag Opera Binası, Roma Oditoryum Binası ve Türkiye’den; İstanbul Atatürk Kültür Merkezi, Ankara Akün Sahnesi, Samsun Kültür Merkezi örnekleri ele alınarak, tespit

edilen malzeme değerlendirme ltleri açısından büyük salonlarının analizleri yapılmıştır.

Tüm bu çalışmalar sonucunda, yeni yapılacak tasarım ve uygulamalar için kaynak ve rnek oluşturulması açısından kültür merkezleri için mekan-malzeme tablosu oluşturularak bir neri ortaya konulmuştur.

THE ANALYSIS OF MATERIAL AT SPACE SCALE IN CULTURE CENTRES: CASE OF GRAND HALL

SUMMARY

In this thesis work, “culture center” concept, which emerged as a result of need to reach diverse kinds of cultural events at the same building is focused and subsequently it is aimed at providing a spatial scale material analysis by examining spatial units and “grand halls” in culture centers.

It is mentioned that culture center as a new type of architectural building has emerged as a result of need for providing and familiarizing cultural activities, which are reflections of social culture to the society with a high quality and also in a single building.

Formation of space organization in culture centers is interpreted according to the general factors affecting the architectural space design. Then, it is decided that the circulation system has played a crucial and determinant role. Therefore, different plan systems that could be produced according to the selected circulation systems are decided. Possible space organizations are suggested in relation with those systems.

Requirement programs are obtained by focusing on space programming in relation with space organization. Each space unit is defined separately since centers are complex buildings, and accordingly finishing materials used in those units are designated.

Material evaluation criteria for the analysis of grand halls, which are of greater importance than other units due to their role in the culture centers, are determined.

The most important unit of a culture center, namely “grand hall” is analyzed in three parts as hall, stage, and orchestra pit due to their functions. Where and how do we use which finishing materials are questioned, since those materials are the most important factors providing comfort in center’s units’ functionality.

Additionally, Walt Disney Concert Hall, Copenhagen Opera Building, and Roma Auditorium in the world, Istanbul Atatürk Culture Center, Ankara Akün Stage, and Samsun Culture Center in Turkey, are selected as the examples and grand halls in those centers are analyzed according to the determined material evaluation criteria.

In conclusion, a proposal is put forth by producing a space-material chart for culture centers in order to provide source and illustration for new design and applications.

1. GİRİŞ

1.1. Giriş ve Araştırmanın Tanımı

Günümüzde teknolojik gelişmelere paralel olarak toplumun ihtiyaçlarında da değişikliklerin ortaya çıktığını söyleyebiliriz. Bu değişikliklerle birlikte kültüre verilen önem de değişmekte, bu değişimden hiç şüphesiz mimari de etkilenmektedir. Dolayısıyla değişen ihtiyaçlarla bunların karşılanma şekilleri de farklılaşmıştır. Mevcut yapılarda yeni ihtiyaçlar ortaya çıkmakta yeni çözümler öncekilerden farklı tasarımları gündeme getirmektedir.

Farklı sosyo-kültürel yapıdaki birçok insanın ilgi duyduğu kültürel faaliyetlerin değişiklikler göstermesi yeni ihtiyaçları gündeme getirmiştir. Kültürel anlamdaki bu ihtiyaç mimari anlamda “kültür merkezi” kavramını ortaya çıkarmıştır.

Kültür yapıları, yerleşimlerin büyüklüğü, insan sayısı ve yerleşme yoğunluğu yanında, kişilerin kültür seviyeleri, ülkenin içinde bulunduğu ekonomik durum ve daha birçok faktörün biraraya gelmesiyle şekillenirler. Bu yapıların içerdiği faaliyetlerin çokluğu ve çeşitliliği pek çok yerleşim merkezinde, bu yapıların (sinema, opera, tiyatro, kitaplık, müze vb.) ayrı ayrı ele alınarak çözümlenmesine sebep olmuştur. Bu yaklaşım sonucu gerek planlamada, gerekse uygulamada ortaya çıkan çok parçalı yapı, ekonomik kayıpları arttıran en önemli faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Ülkemizin içinde bulunduğu sosyal ve ekonomik koşullar da düşünüldüğünde, kayıpları minimize etmek ve bu yapılardan elde edilecek verimi arttırmak amacıyla kültür yapılarının bir kültür merkezi kompleksi içinde planlanması uygun bir çözüm gibi görünmektedir.

Ülkemiz şartları dikkate alınarak, her biri kendi başına birer proje konusu olan bu hacimlerdeki faaliyetlerin bir bütünlük içinde ne şekilde programlanması gerektiği, farklı işlevlerdeki bu kültürel faaliyetlerin hayata geçirileceği mekanların birbiriyle ilişkili olarak tasarlanması gerekliliği ve bu tasarlama sürecinde yapıdan en üst seviyede verim alınabilmesi adına mekanlarda kullanılacak bitirme malzemelerinin seçiminin önemli rol oynaması bu araştırmayı gerekli kılmıştır.

Bu çalışma; “kültür” kavramı ve bunun mimari anlamda yansıması olan “kültür merkezi” kavramını inceleyip, kültür merkezlerinde mekan organizasyonunu ve bu mekanların ne şekilde programlandığını ortaya koymaktadır. Bununla beraber kültür

merkezlerinde yer alan mekanlar ve genel anlamda mekan ölçeğinde kullanılan bitirme malzemeleri belirlenmiş, özel anlamda da belirlenen malzeme değerlendirme ölçütleri doğrultusunda, seçilen örnekler yardımıyla “büyük salon” analizi yapılmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Ülkemizde az sayıdaki özel teşebbüsün haricinde, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından inşa edilmekte olan kültür merkezi yapılarının daha etkin olarak kullanılmalarının ve bu yapılardan elde edilecek verimin üst seviyelere çekilebilmesi için en elverişli yapı malzemelerinin seçilebilmesinin sağlanması adına öneri geliştirilmesi, yeni yapılacak tasarım ve uygulamalara kaynak ve örnek oluşturulması amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmanın konusuyla ilişkili olarak kültür yapıları ve büyük salon konularında daha önce yapılmış tez çalışmaları ve çeşitli yayınlar incelenmiştir. Bu kaynakların yardımıyla elde edilen bilgiler ve veriler ile tez çalışmasının ne şekilde programlanacağı tasarlanmıştır. Oluşturulan iskelet program çerçevesinde literatür araştırması yapılmış, elde edilen bilgiler okunup yorumlanmaya çalışılmıştır. Dünyadan ve Türkiye’den çeşitli örnek projeler analiz edilerek tez konusu olarak “Kültür Merkezlerinde Mekan Ölçeğinde Malzeme Analizi: Büyük Salon Örneği” çalışması yapılmıştır.

1.4. Kapsam ve Sınırlılıklar

Araştırmanın konusuyla ilişkili olarak öncelikle tezin ikinci bölümü olan teorik çerçeve oluşturulmuştur. Teorik çerçeve, kültür kavramından yola çıkılarak kültür merkezi kavramını açıklayacaktır.

Tezin üçüncü bölümünde, öncelikli olarak mekan organizasyonu incelenecektir. Mekan organizasyonu ile ilişkili olarak mekan programlaması üzerinde durularak ihtiyaç programları elde edilecektir. Kompleks bir yapı olduğundan, içerdikleri mekanlar ayrı ayrı ele alınarak tanımlanacak, bu mekanlarda kullanılan bitirme malzemeleri belirlenecektir.

Tezin dördüncü bölümünde, bu mekanlar arasında kültürel faaliyetlerin hayata geçirilmesi adına en önemli konumda bulunan “Büyük Salon” analizine yönelik olarak malzeme değerlendirme ölçütleri belirlenecektir.

Tezin beşinci bölümünde, öncelikle büyük salon bölümleri ve bu bölümlerde kullanılan malzemeler sınıflandırılacaktır. Dördüncü bölümde belirlenen ölçütler ışığında dünyadan ve Türkiye’den 3’er örnek ele alınarak büyük salon analizleri yapılacaktır.

Örneklerin seçiminde, tezin ortaya konulması ve ileride bu konuda yapılacak çalışmalara ışık tutmasını sağlaması etkili olmuştur. Dünyadan örnekler; İtalya, Danimarka ve Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere iki ayrı kıtadan ve üç farklı ülkeden seçilmiştir. Bu örneklerin tercihinde ise kültür merkezi işlevi taşımasına, ülkelerinde yaygın olarak kullanılıyor olmalarına ve özellikle büyük salonlara sahip olmalarına dikkat edilmiştir. Türkiye’den örneklerin seçiminde ise büyük, orta ve küçük ölçekli olmak üzere üç farklı örneğin belirlenmesi etkili olmuştur.

2. KÜLTÜR

2.1. Kültür Kavramı

Kültür sözcüğü, günlük konuşma dilinde, sanat ve bilim alanlarında farklı anlamlarda kullanılmıştır. İlk kez Latince “colere” sürmek, ekip biçmek karşılığında, “cultura” ise ekin karşılığında kullanılmıştır. 17. Yüzyıla kadar Fransızca da aynı anlamda kullanılmıştır.

İlk kez Voltaire “culture” sözcüğünü, insan zekasının oluşumu, gelişimi, geliştirilmesi ve yüceltilmesi anlamında kullanmıştır. Sözcük buradan Almanya’ya geçmiş ve 1793 tarihli Alman dili sözlüğünde “cultur” olarak yer almıştır. Sonra da İspanyolca, İngilizce ve Slav dillerine geçmiştir [1].

Kültür kelimesinin çok sayıda tanımı yapılmıştır. Bunun nedeni tanımı yapan kişilerin farklı meslek gruplarından olmasının yanı sıra uygarlıkların sürekli gelişmesi ve değişmesidir.

Amerikalı iki insan bilimci Kroeber ve Kluckhohn, kültür kavramının 164 farklı tanımını derlemişlerdir. Kültür aşağıda sıralanan temel kavramlar karşılığında kullanılan soyut bir sözcüktür [1];

- Kültür, bir toplumun ya da bütün toplumların birikimli uygarlığıdır.
- Kültür, belli bir toplumun kendisidir.
- Kültür, bir dizi sosyal süreçlerin bileşkesidir.
- Kültür, bir insan ve toplum kuramıdır.

1930’lu yıllarda Atatürk, kültür ve uygarlığı birleştiren şu tanımı yapmıştır:

“Hars (kültür), bir insan cemiyetinin devlet hayatında, fikir hayatında, yani ilimde, sosyolojide ve güzel sanatlarda, iktisadi hayatta, yani ziraatta, sanatta, ticarete, kara, deniz ve hava taşımacılığında yapabileceği şeylerin toplamıdır” [2].

Ziya Gökalp; ikisinin ayrı şeyler olduğunu; uygarlığın uluslararası olduğunu, kültürün ise uygarlığın her millette aldığı özel şekillere dendiğini yazmış ve şu tanımı yapmıştır:

“Hars, bir milletin dini, ahlaki, hukuki, bedii(estetik), insani, iktisadi ve fenni hayatlarının uyumlu bütünüdür” [2].

Tozzer, kültüre geniş anlamda eğitim olarak yaklaşmıştır. “Kültür, toplumsal olarak öğrenilen ve aynı yoldan yeni kuşaklara aşıl原因 davranış örgütleri ya da kalıplardır”, demiştir [3].

Rapoport kültüre üç bakış açısı getirmiştir. Birinci yaklaşıma göre kültür, tipik bir grubun yaşam şeklidir. İkincisi, kültürün sembolik kodlarla oluşmuş bilişsel şemalar, semboller ve anlamlar sistemi olduğudur. Üçüncüsü ise kültürün ekoloji ve kaynaklarla ilgili olarak hayatta kalabilmek için uyum sağlama stratejileri seti olduğunu savunan bakış açısıdır. Rapoport aynı zamanda geniş kapsamlı olarak ele aldığı kültürü bileşenlerine ayırarak, kültür ve yaşam şekilleri, eylemler zinciri olarak soyuttan somuta bir süreç ile açıklamaktadır [4].

Özet olarak “kültür” kelimesini dört farklı anlamda kullanıldığı görülmektedir. Bunlar:

1. Bilim anlamındaki kültür: uygarlık.
2. Beşeri anlamdaki kültür: örf, adet, gelenekler, dini ve ahlaki değerler ile eğitim sürecinin bir ürünüdür.
3. Estetik alandaki kültür: güzel sanatlar.
4. Teknolojik ve biyolojik alanda kültür: yetiştirme, üretme, tarım, ekin ve çoğaltmadır.

Bu açıklamalar ışığında kültürü, toplumun bir parçası olan insanın var oluşu ile birlikte öğrendiği bilgi, sanat, dil, tarih, gelenek, görenek, beceri ve alışkanlıkları içine alan karmaşık bir bütün olarak tanımlayabiliriz.

2.2. Kültürün Özellikleri

Her milletin kendine özgü bir yaşayış biçimi vardır. Dolayısıyla kültürleri arasında da farklılık görülür. Topumlarda kültürleri oluşturan öğeler de değişiklik göstermektedir. Kültürü oluşturan öğeler şu şekilde sıralanabilir:

- Konuşulan dil,
- Din, inançlar, değerler,
- Doğal çevre ve iklim özellikleri,
- Aile yapısı,
- Sosyal organizasyon ve kurumlar,

- Teknoloji, eğitim, mimari eserler, yapıtlar,
- Politik hayat ve ekonomi.

Kültürün özellikleri ve ilkeleri de antropolog Murdock'tan esinlenilerek şöyle özetlenebilir [3]:

- Öğrenilebilir özellikler:

Her insan doğumundan itibaren içinde yer aldığı toplumun bir bireyi olarak karşılıklı etkileşim sonucu toplumun diğer üyelerinden bir takım değerler öğrenmektedir. Zamanla öğrenilen yaşama tarzı ve değerleri ise kendinden sonraki nesle aktarılmaktadır. Yani kültür içgüdüsel ve kalıtsal değil, her bireyin doğduktan sonraki yaşantısı içinde kazandığı alışkanlıklar, “davranış ve tepki eğilimleri”dir. İnsan atalarından aldığı bilgi ve görgülere kendi deneyimlerini katarak yeniden yorumlar ve bunu sonraki nesillere aktarır. Böylelikle her geçen gün insanoğlu bilgisini ve kültürünü geliştirmektedir. Bu öğrenilenler ve öğretilenlerin bütünü toplumun kültürünü meydana getirir. Sözlü ve yazılı dil, birçok bilgiyi hazır bulup öğrenme imkânı verir. Bu yüzden dil, kültürün hem bir parçası hem de kültürü yaratan en önemli araçlardandır, diyebiliriz.

- Tarihsel özellikler:

Kültür denildiğinde akla önce töreler, kültürün bir kuşaktan diğerine geçmesini, yani sürekliliğini gelenek ve görenekler sağlamaktadır. Bugün bir kültürden bahsederken onun bir oluşumdan geçtiği yani geçmişi olduğu görülmektedir. Nesilden nesle aktarılacak sürekliliği sağlar.

- Toplumsal özellikler:

Kültürel sistemin öğrettikleri yalnız zaman boyutunda sürekli değil, aynı zamanda toplumsaldır. Yani bu öğretiler, örgütlenmiş birliklerde, kümelerde ya da toplumlarda yaşayan insanlarca yaratılır ve ortaklaşa paylaşılır. Eski çağlarda kültürün yayılmasında göçebe toplumların hareketliliğinin büyük rolü vardır. Ayrıca büyük topluluklarca kabul edilen dinler, kültürün yayılmasını sağlamıştır. Günümüzde ise gerek doğrudan doğruya, gerekse dolaylı biçimde kitap, basın, radyo, televizyon ve sinemayla kültür geniş toplulukları etkisi altına almaktadır.

- Sistemsel özellikler:

Kültür çoğunlukla idealleşmiş kurallar ve sistemler ise de, bireysel tutum ve davranışlarda zaman zaman idealden ayrılmalar görülmektedir. Toplumun üyelerince yıllarca süren tecrübe ve göreneklerle oluşturulmuş idealler esas alınmaktadır. Bu idealler başarısı denenmiş çözüm yollarından oluşur.

- İhtiyaçları giderici özellikleri:

Kültür, temel biyolojik ihtiyaçları ve bunlardan doğan ikinci derecedeki ihtiyaçları, önemli derecede karşılar. Psikoloji bilimi, ancak doyum verici olduğu sürece, alışkanlıkların devam ettiğini göstermiştir. Doyum yokluğu ise alışkanlıkların kaybolmasına yol açabilir. Öyleyse kültürel öğeler, toplumun üyelerine bir doyum veya hizmet sağlayarak var olabilirler.

- Değişime açık olması:

Değişme uyum yoluyla gerçekleşir. Toplamlar yayılma, ödünç alma ve taklit yoluyla değışirler [5]. Kültür uzun zaman aralığında, teknolojiye bağı olarak ve karşılıklı etkileşim sonucu değışebilir. Bu ilkel toplumlarda daha yavaştır. Değişme teknik yollarla olduğu gibi manevi yollarla da olabilmektedir. Ortaya çıkan yeni ihtiyaç ve imkanlar kültürü değıştirici rol oynar. Kültür değışmesi, başka kültürlerle temas yoluyla da olabilmektedir. Önce kültürel sistemin belli bir kısmında değışmeler olur. Daha sonra geri kalanlar yeni duruma uymaya çalışırlar ve yeni görüşleri zamanla benimserler.

- Bütünleştirici özelliğı:

Kültür tam anlamıyla bütünleşmiş bir sistem değildir. Kültür toplumu bir araya getirir, sosyo-kültürel değışmelerin açtığı uçurumları kapatmaya çalışır.

- Soyut olması:

Kültür zihinlerde bir kavram olarak vardır. Bir sistemdir ve değışkenleri olduğu bilinir ama bütünüyle somut, gözlemlenebilir, net bir olgu değildir.

2.3. Kültürün Toplamlar Açısından Önemi

Günümüzde insanoğlu hızlı bir gelişme ve buna bağı olarak bir değışme sürecine girmiştir. Bu olayların beklenenden hızlı biçimde gerçekleşmesi sonucu çözümü zor sorunlar ortaya çıkmıştır. Bu problemlerin başında toplum hayatını etkileyen sosyal ve kültürel problemler gelmektedir.

Kültürel değerler, toplamları bir arada tuttuğı gibi aynı zamanda da varlıklarının da devamını sağlar. Bireyler bu değerlere gereken önemi vermedikleri ve kaybetmeye başladıkları zaman toplum hayatı tehlikeye girer. Günümüzde bunun önemini gören büyük ülkelerin kendi kültürlerini dünyaya yayma çabasını görmekteyiz.

Tarih boyunca Türkler kültür politikasının ne kadar önemli olduğunu görmüşlerdir. Türklerin geçirdiğı kültür değışmelerinde oluşan uyumsuzluklar bazı kavimlerin

zayıflayarak yok olmasına sebep olmuştur. Bunun önemini çok iyi bilen Atatürk, başka kültürlerle alışverişlerde bunun bizim kültürümüze uyumuna çok dikkat etmiştir. Batılı uygarlıkların yolunda yenilikler getirirken, kendi kültürümüzün korunması, yaşatılması ve öğretilmesine büyük önem vermiştir.

Kültür bir toplumun kimliğidir. Bir milleti diğer milletlerden ayıran özellikleri içerir. Ancak zamanla değişen koşullarla birlikte kültürde de farklılaşmalar olabilir. Kültür alışverişi ve etkileşmesi olağandır. Ama hiçbir kültürü bir başka topluma aynen aktarma imkanı yoktur. Bunu yapmak için zorlamalara girilse de hem milli kültür ortadan kalkar, hem onun yerine yeni ve tutarlı, yeterli bir kültür konamaz. Sonunda millet yerine kimliksiz bir kalabalık doğar.

Milli kültürün ötesinde ortak bir dünya kültürü oluşturmak da zordur. Her ne kadar bilgi çağında yaşamının getirdikleriyle bütün dünyayla ilgili bilgilere aynı anda ulaşabiliyor olsak da, toplumlar birbirlerine benzemeyecek kadar dağınık yaşamaktadırlar. Dünyanın bir ucundan diğer ucuna kadar bütün milletlerin tek bir topluluk gibi hareket etmeleri, hep aynı ihtiyaçlar ve tatmin yollarına sahip bulunmaları şu an için mümkün gözükmemektedir. Ayrıca, bütün dünyanın aynı kültüre sahip olması insanlığı durgunlaştırır; her millet kendine göre yarattığı kültürle insanlığa zenginlik ve çeşitlilik kazandırmaktadır.

2.4. Kültür-Mimarlık İlişkisi

İlk insanlarla birlikte mimari ürünler de oluşmaya başlamıştır. Hava şartlarından ve vahşi hayvanlardan korunmak isteyen insanlar, bu amaca yönelik basit mekanlar oluşturmuşlardır. Yerleşik hayata geçişle bu mekanlar şekillenmeye ve değişmeye başlamıştır. Avcılıkla yaşamlarını sürdüren ilkel göçebe toplumların yaşadıkları doğal barınaklar, toprağı işlemeyi öğrenen insanların yaptıkları ilkel konutlara dönüşmüştür. İnsanların birlikte yaşamaya başlaması ile yeni işlevler ve ihtiyaçlar ortaya çıkmıştır. Bu ihtiyaçlar ve toplumdaki işlevsel örgütlenme sonucu farklı yapı tipleri oluşmuştur. Tarih boyunca toplumsal gelişme ve değişmelerin tanımladığı yeni ihtiyaçlar mimarlığı yönlendirmiştir.

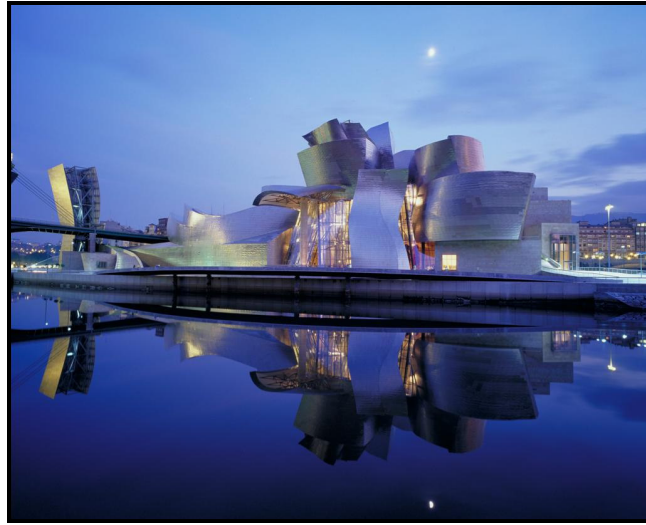
Uygarlığın direkt etkisi altında kalan kültür dallarından belki de en önde geleni mimarlıktır. İnşaat yöntemleri, araçları, malzemeleri gibi faktörler mimarinin aynı çağda bile ülkeden ülkeye, bölgeden bölgeye, şehirden şehre ve mahalleden mahalleye büyük farklılaşmalar gösterebilmesini mümkün kılmıştır. Yine bu nedenle, mimari tasarlama tarih boyunca önemli değişiklere uğramış, teknoloji, zaman zaman üslup yapıcı etken niteliğinde son sözü söyleyerek estetiğin, semantiğin belirleyicisi olmuştur [6].

Kültür, insanın var olduğu sürece öğrendiği ve uygulayıp devam ettirdiklerinin bütünüdür. Mimarinin de başlama noktası insan ve onun ihtiyaçları olduğundan mimari, kültürle var olmaktadır diyebiliriz.

Soyut bir kavram olarak tanımladığımız kültür, mimari ile nesnelleşir, vücuda bürünür. Kültür; genel anlamda insanın ihtiyaçlarını önemli derecede karşılayıp bir toplum düzeni oluşturur. Bu düzenin biçimlenişı ve çözüme ulaşması mimari ile olur. Günümüzde yok olmuş medeniyetlerin kültürleri, mimarileri incelenerek anlaşılmaktadır.

Toplumdaki sosyo-kültürel değişmeler sonucunda mimari de değişir. Bazı binaların işlevlerini değiştirmeleri, onlara en uygun fonksiyonu vermek için yapılan çalışmalar, ayrıca değişen toplum yapısı ve ihtiyaçları doğrultusunda yeni bina tiplerinin ortaya çıkması, var olan binalara ekler yapılması buna örnek olarak verilebilir. Bu kültürel gelişime bağlı olarak ortaya çıkmış yeni bina tipine bir örnek olarak, iletişimin öneminin artmasıyla birlikte yapılmaya başlanan medya plazalar verilebilir.

Kültürün mimariyi etkilediği gibi mimarlık da insan yaşantısını etkiler. Churchill, “biz binalarımızı şekillendirdik, sonra onlar bizi” demiştir. Frank Gehry’nin tasarladığı Bilbao Guggenheim buna örnektir (Şekil 2.1). Guggenheim Müzesi Bilbao’nun ekonomisini desteklemek için insanları çekecek halka açık bir mekan oluşturmak amacıyla yapılmıştır. Gehry’nin tasarımı, amacına tahmin edilenin çok ötesinde hizmet etmiştir. Şehrin hep Bask terörizmi ile birlikte anılan kötü ününü değiştirmiş ve şehri Avrupa’nın en büyük turist çekim merkezlerinden biri durumuna getirmiştir.



Şekil 2.1. Guggenheim Müzesi [7]

2.5. Kültür Merkezi Kavramı

Günümüzde, nüfus artışı ve kentlerin büyümesi beraberinde bir takım sorunları getirmiştir. Farklı yapıda birçok insan bir arada yaşamaya başlamıştır. Kentlinin sosyal aktivitelerle bir araya gelmesi, kentte kültürel paylaşımın artmasını ve toplumun varlığını canlı bir biçimde devam ettirmesini sağlar.

Kültür yapıları, yerleşimlerin büyüklüğü, insan sayısı ve yerleşme yoğunluğu yanında, kişilerin kültür seviyeleri, ülkenin içinde bulunduğu ekonomik durum ve daha birçok sebebin araştırılmasıyla oluşabilecek bir bütündür. Bu yapıların içerdiği faaliyetlerin çokluğu ve çeşitliliği pek çok yerleşim merkezinde, bu yapıların (sinema, opera, tiyatro, kitaplık, müze vb.) ayrı ayrı ele alınarak çözümlenmesine sebep olmuştur. Bu yaklaşım sonucu gerek planlamada, gerekse uygulamada ortaya çıkan çok parçalı yapı, ekonomik kayıpları arttıran en önemli faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Bunun yanında, şehirlerimizde  eşitleri ve sayıları artan kültür yapılarının farklı binalarda yer alması, idari zorluklar yanında amaçlanan kültürel hedefe varılmasını ve bu yapılar arasında etkili bir koordinasyonu da zorlaştırmaktadır. Ayrıca k  k yerleşmelerde ayrı ayrı yapılan bu yapılar, yapıdan elde edilecek geliri de düşürmektedir. Kayıpları minimize etmek ve yerleşim merkezi, donatım ilişkisinden gidilerek bu yapılardan elde edilecek verimi arttırmak amacıyla kültür yapılarının bir kültür merkezi kompleksi içinde çözümlenmesi gerekmektedir [8].

Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Merkezleri Dairesi Başkanlığı tarafından yapılan “kültür merkezleri” tanımı şu şekildedir:

“Kültür merkezleri, toplumsal kültürün yansıması olan, çeşitli kültürel faaliyetlerin topluma daha nitelikli ve yaygın olarak sunulabilmesi için gereken mekanlardır”.

Kültür merkezlerinde yer alan fonksiyonlar Bakanlıkça şu şekilde açıklanmıştır:

“Kültür merkezleri bünyesinde; tiyatro, opera, bale, sinema gibi çeşitli sahne sanatlarının gösterimi ile toplantı, kongre, konferans ve seminerlere uygun çok amaçlı salonlar, çeşitli sanat ürünlerinin sergilenebileceği sergi salonları, güzel sanatlar ile yöresel sanatların gelişmesine katkıda bulunacak sanat işlikleri, yetişkinler ve çocuklar için okuma salonları, zihinsel faaliyetlerin gelişimine hizmet verecek mekanlar, halk dansları, bale ve müzik çalışma salonları, kafeterya, konukevi gibi sosyal mekanlar ile idari ve teknik hacimler yer almaktadır. Ülkemiz şartları dikkate alınarak, her biri kendi başına birer proje konusu olan bu hacimlerdeki faaliyetlerin bir bütünlük içinde planlanması zorunludur”.

Ülkemizde “kültür merkezi” anlayışının ortaya  ıkışı Kültür Merkezleri Daire Başkanlığının, Bakanlık bünyesindeki oluşumu iledir. İstanbul Atatürk Kültür

Merkezi dışında kalan, ülkemizdeki ilk kültür merkezi inşaatları 1976 yılında başlatılmıştır. İstanbul Atatürk Kültür Merkezi'nin yapımı ise, 1946 yılında mimar Rüknettin Güney'in projesi ile İstanbul Belediye Başkanlığı'na başlatılmış, ödenek yetersizliğinden 1953'te Maliye Bakanlığı'na devredilmiştir. 1957 yılında mimar Hayati Tabanlıoğlu, projeyi yeniden ele alarak, çeşitli fonksiyonları kapsayan bir Kültür Merkezi haline getirmiştir. Yapı 1968 yılında hizmete açılmıştır [9].

Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Merkezleri Dairesi Başkanlığı il ve ilçelerdeki kültür merkezlerinin inşa, onarım, yönetim, işletme ve diğer mali işlerini yürütmektedir. Kültür merkezlerinde milli kültürün tanıtılması çerçevesinde toplantılar, sergiler, kurslar, gösteriler, yarışmalar, sesli ve görüntülü programlar düzenlenmektedir.

2.6. Sonuç

Bu bölümde yaptığımız tüm değerlendirmeler ışığında kültürün, toplumun bir parçası olan insanın var oluşu ile birlikte öğrendiği bilgi, sanat, dil, tarih, gelenek, görenek, beceri ve alışkanlıkları içine alan karmaşık bir bütün olduğu sonucuna varılmıştır. Kültürü oluşturan öğelerin; konuşulan dil, din, inançlar, değerler, doğal çevre ve iklim özellikleri, aile yapısı, sosyal organizasyon ve kurumlar, teknoloji, eğitim, mimari eserler, yapıtlar, politik hayat ve ekonomi olduğu belirlenmiştir. Bölüm 2.2'de tek tek ele alınan kültürün özellikleri ışığında kültürün bir toplum düzeni oluşturduğu, bu düzenin biçimlenişinde mimarinin önemli bir rol oynadığı belirlenmiştir.

Toplumsal kültürün yansıması olan çeşitli kültürel faaliyetlerin topluma daha nitelikli ve yaygın bir şekilde sunulabilmesi gereksiniminin ve farklı alanlardaki çeşitli kültürel faaliyetlerin tek bir yapı bünyesinde toplanması ihtiyacının, yeni bir bina tipi olarak “kültür merkezi” kavramını doğurduğu ortaya konulmuştur.

3. KÜLTÜR MERKEZLERİNDE MEKAN ORGANİZASYON ve ANALİZİ

Kültür merkezleri, çok fonksiyonlu yapılar olduğundan, tekil fonksiyonlu yapılara göre tasarımı da oldukça karmaşık ve zordur. Her mekanın ve bölümün tasarımı, özel bir bilgi ve araştırma gerektirmektedir. Bu bölümde kültür merkezini oluşturan mekanların birbirleriyle ilişkisine, ne şekilde programlanması gerektiğine ve düzenlenme ilkelerini etkileyen faktörlere değinilecektir.

3.1. Mekan Organizasyonuna Etki Eden Faktörler

Organizasyon Parsons'a göre, "belli amaçlara ulaşmaya yönelik sosyal ünite" olarak tanımlanmaktadır [10]. Barnard, C.I.'ya göre organizasyon; "iki veya daha fazla kişinin bilinçli olarak eşgüdümsele eylemleri veya güçlerinden oluşan sistem"dir [11].

Mekan organizasyonu, insan gereksinimlerini karşılamak amacıyla yapıldığından, insan için gerekli çevresel koşulları yaratmak ve ona uygun nitelikleri bilmek gerekir. İnsan gereksinimleri, insanların fizyolojik, toplumsal ve psikolojik açılardan, rahatsızlık duymadan yaşamlarını sürdürebilmeleri ve yaptığı işlerde verimli olmalarına yardımcı olan tüm çevresel ve toplumsal koşullardır. Diğer bir tanımlamayla, insan gereksinimleri, bireyin toplum içindeki görev ve eylemlerini en etkin bir biçimde yerine getirebilmeleri için gerekli koşullardır [10].

Mimarlıkta mekan organizasyonu ise, o mekanı kullanacak insanların gereksinimlerini karşılamak amacı ile gerekli çevresel koşullara uygun mekanların yaratılmasıdır. Kullanıcı gereksinimleri, bir mekanda minimum ölçülerde bulunması gereken nitelikleri belirler. Bu niteliklerde olabilecek her bir eksiklik, kullanıcı için rahatsızlık nedeni olacak ve tasarlanan mekanın kullanımı aksayacaktır. Gerçekte kullanıcı gereksinimleri gözlenemeyen soyut bir kavramdır. Onun izlenebilen somut görünümü insanın yaptığı davranışlardır.

Kullanıcı gereksinimleri, insanın antropometrik, duygusal ve algısal boyutlarına bağlıdır. Bu bağlamda, insanın içinde bulunduğu ortamda, eylem ve eylemleri için gerekli, insani boyutlarına uygun olan şartlar, kullanıcı gereksinimlerini vermektedir [12].

Kullanıcı gereksinimleri, fiziksel ve psikososyal kullanıcı gereksinimleri olarak ikiye ayrılmaktadır [12].

- **Fiziksel Kullanıcı Gereksinimleri:**

Fiziksel kullanıcı gereksinimleri, eylemlerimizi yaparken bulunduğumuz ortamın bizi rahatsız etmemesi için gerekli koşulların sağlanmasıdır. Bunlar, kullanıcı sayısına, eylemlerin özelliklerine ve kullanılan donatım elemanlarına ilişkin mekana bağlı özelliklerdir. Bu özellikler, kullanıcının boyutları (antropometrik, duygusal ve algısal), kullanıcı sayısı, kullanılan donatım elemanları ve bunların sonucunda gerekli kullanım alanı büyüklükleridir.

- **Psikososyal Kullanıcı Gereksinimleri:**

Bir eylem yapılırken herhangi bir psikolojik rahatsızlığın duyulmaması için gerekli koşullardır. Bunlar, işitsel ve görsel mahremiyet, toplumsal çevrenin insan davranışlarına ilişkin özellikleri ile insanın içinde yer aldığı mekana ait form, renk, doku gibi estetik koşullardır.

Psikososyal gereksinimler, kullanıcının kültür gurubuna bağlı olarak değişen, kişisel istek ve arzulara ilişkin özelliklerdir.

Kültür merkezlerinde mekan organizasyonunu etki eden faktörler şu şekilde sıralanabilir [12]:

1. Kültür Merkezlerinin Tasarımını Etkileyen Fiziksel Çevre Verileri;

- Arsanın konumu ve büyüklüğü,
- Arsanın topografik durumu,
- Ulaşım, çevredeki yol ve trafik durumu,
- Çevrenin doğal güzellikleri,
- Yerel iklim verileri,
- Çevrede oluşmuş mimari doku (yapısal çevre özellikleri).

2. Kültür Merkezlerinde Mekan Organizasyonunu Etkileyen Fiziksel Koşullar [12];

- Mekansal gereksinimler (Bunların kültür merkezinde hangi bölüm, alt bölüm ve mekanların yer alacağı, mekanların büyüklüğü ve mekanların taşınması gereken özelliklere ait verilerdir.)
- Görsel koşullar (Kültür merkezinde yer alan mekanların aydınlatılması, salonlarda yatay ve düşeydeki görüş için gerekli koşullar)
- Akustik koşullar,

- Biyoklimatik ortam koşulları,
- Güvenlik koşulları.

3. Kültür Merkezlerinde Mekan Organizasyonunu Etkileyen Psiko-Sosyal Koşullar;

- Psikik koşullar (Mekana ait renk, biçim, ölçü ve dokusal özellikler),
- Toplumsal koşullar,
- İç mekan ve kütle bütününde insan ölçeği ile kurulan ilişki.

4. Kültür Merkezlerinde Mekansal Kurgu ve Biçime Uygun Taşıyıcı Sistem Seçimi,

5. Kültür Merkezi Kütle Bütününde Amaca ve İşleve Uygun Simgesellik,

6. Kültür Merkezlerinde Çok Amaçlı Kullanım (Esneklik).

3.2. Kültür Merkezlerinde Bölümler Arası İlişkiler

Kültür Merkezlerinde, mekan organizasyonunda bölümlerin bir araya geliş şekilleri, yani sirkülasyon sistemi çok önemlidir. Fonksiyon alanlarının birbirine bağlanması ve ayrılmasını sağlayan sirkülasyon sistemi, mekan organizasyonunun temelini oluşturur.

Bir sirkülasyon sistemi, bir mahalledeki sokaklar, meydanlar ve bina içindeki koridorlar, holler biçiminde ortaya çıkabilmekte ve her zaman belli bir noktadan (giriş vb.) başka belirgin noktalara yönelmektedir. Sirkülasyon sistemi içinde karşılaşılan ikinci özellik ise, bu elemanların mantıksal bir biçimde arka arkaya gelmeleri, bağlantıları ve bir araya geliş sıralarıdır. Bina içerisindeki sirkülasyon sistemi, mekanların yatayda ve düşeyde birbirine bağlanmasını sağlayan, koridor, hol, merdiven, asansör gibi bir mekan ve mekanlar bütünü içinde yer almaktadır. Bir sirkülasyon alanının konturları ve genişliği, içinde yer alan sirkülasyonun türü ve yoğunluğuna bağlıdır.

Sirkülasyon alanının biçimlenmesi, mekanların organizasyonunu etkilemekte ve mekan organizasyonu da sirkülasyonun sistemini etkilemektedir. Kültür merkezleri gibi farklı fonksiyonların bir araya geldiği yapılarda, sirkülasyon sisteminin biçimine karar verilmesi, bir anlamda mekansal düzenin belirlenmesi anlamına gelmektedir.

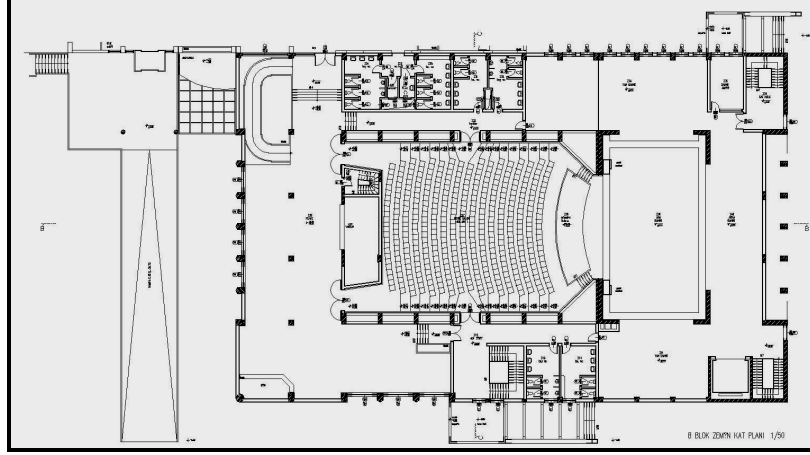
Bir sirkülasyon sisteminin biçimlenmesi çeşitli şekillerde ortaya çıkmaktadır.

Bunları aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz [14]:

1. Doğrusal (Linear) Sistem:

Bütün ulaşım ağı bir doğru boyuncadır. Mekanlar dolaşım ağına bu doğru boyunca takılırlar.

Afyon Kültür Merkezinde sirkülasyon girişin aıldığı ana fuaye etrafında şekil 3.1.'deki gibi şekillenmektedir. Giriş katında geniş bir fuaye şeklinde kullanılmakta olan alan üst katlarda daralarak koridora dönüşmekte ve diğer mekanlar bu koridora takılarak czmlenmektedir.

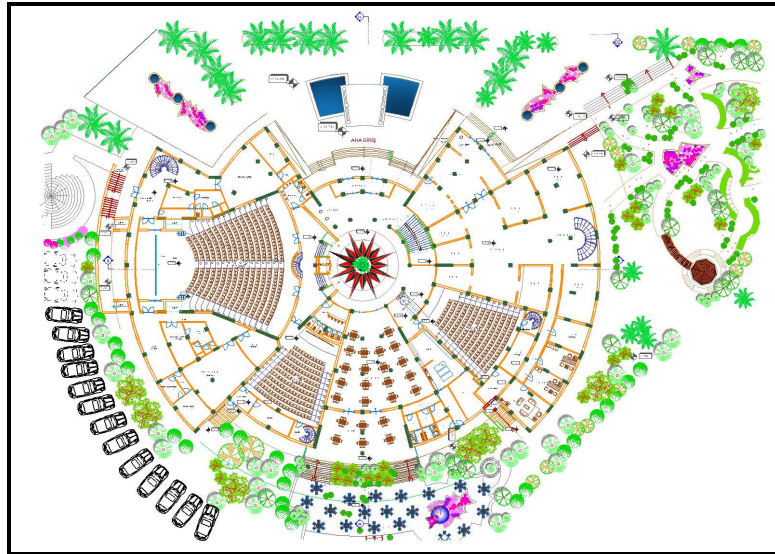


şekil 3.1. Afyon Kültür Merkezi Planı [13]

2. Işınsal (Radyal) Sistem:

Bu sistemde, sirkülasyon sistemi bir noktadan başlamakta ve bir noktada toplanmaktadır.

Batman'a yapılması amacıyla açılan yarışmada birinci olan Batman Kültür Merkezi projesinin kurgusu radyal sistem örneklerindendir (şekil 3.2). Büyük ve kck salonlar ile atölyeler, idari birimler, sergi salonu, kafeterya vb. mekanlara ulaşım ortada oluşturulan merkezi alandan sağlanmaktadır.

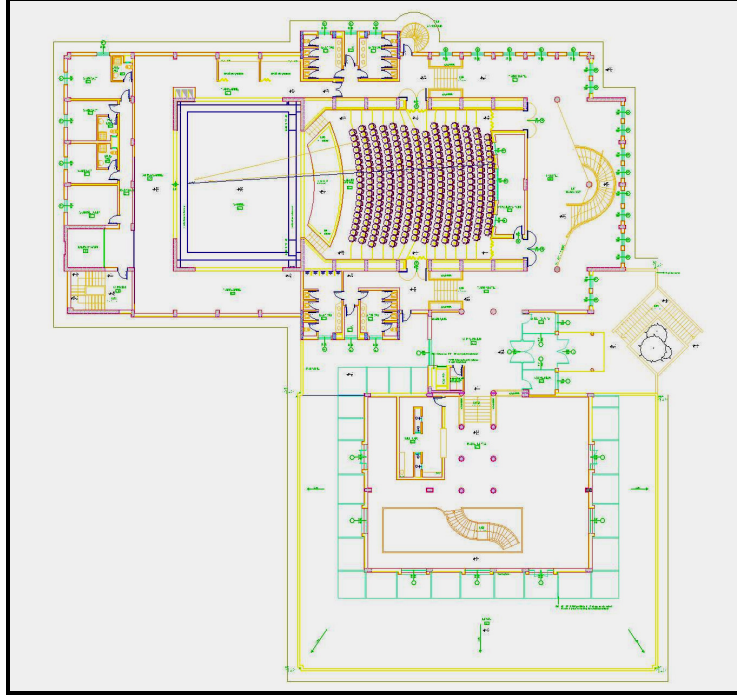


şekil 3.2. Batman Kültür Merkezi Projesi Planı [13]

3. Kafes (Grid) Sistem:

Bu sistemde sirkülasyon birbirine dik iki doğrultuda gelişip, düzenli aralarla birbirini kesmekte, kare veya dikdörtgen mekan parçaları veya avlular ortaya çıkmaktadır.

Ağrı Kültür Merkezi bu sisteme örnek olarak verilebilir (Şekil 3.3). İki farklı blok olarak tasarlanan yapıda giriş ortak olup sirkülasyon birbirine dik iki farklı doğrultuda kurgulanmıştır. Her iki blokta da mekanlara dağılım iç avlu görünümüne bürünmüş olan alanlardan sağlanmıştır.

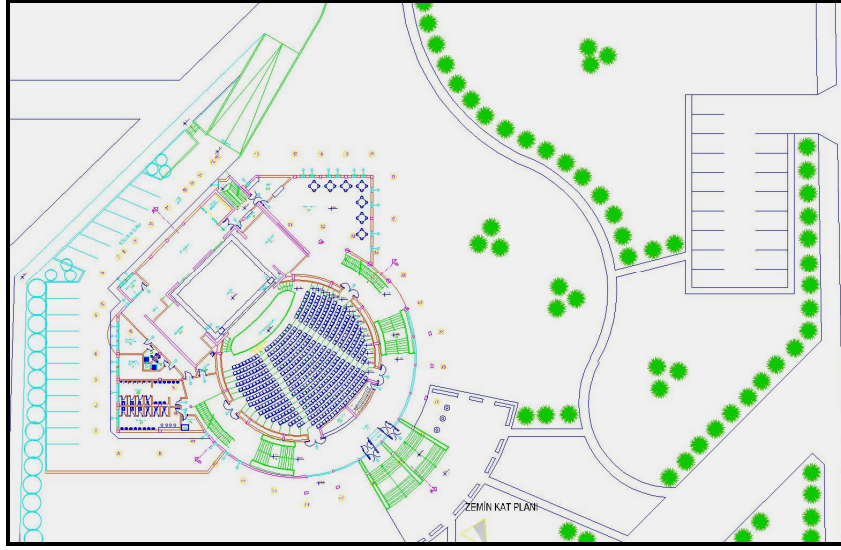


Şekil 3.3. Ağrı Kültür Merkezi [13]

4. Merkezi Sistem:

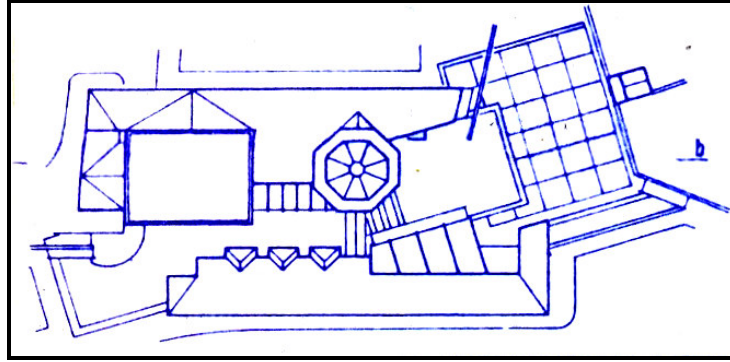
Radyal sisteme benzemektedir. Ancak sirkülasyon ortadaki bir mekan bütünü etrafında yer almaktadır.

Yapım aşamasında olan Elazığ Kültür Merkezinde ortada daire şeklinde bir büyük salon ve büyük salonun her iki tarafında da diğer mekanların yerleştirilmiş olduğu görülmektedir. Büyük salona ulaşım girişteki fuayeden sağlanırken diğer mekanlara ulaşım salonun her iki tarafından ayrı ayrı sağlanmıştır (Şekil 3.4).

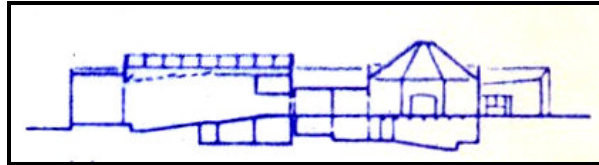


Şekil 3.4. Elazığ Kültür Merkezi Planı [13]

Hacı Bektaş-ı Veli Kültür Merkezi Mimari Proje Yarışmasında, birincilik ödülü alan Merih Karaaslan ve Mürşit Günday'ın tasarımlarında ise, idare, sanatçı bölümü, gösteri mekanları bölümü, atölyeler, sergileme ve kitaplık gibi bölümler ana giriş holünün etrafında yer aldığından Hacı Bektaş-ı Veli Kültür Merkezi'nde sirkülasyon sistemi “merkezi sistem”dir (Şekil 3.5), (Şekil 3.6), (Şekil 3.7).



Şekil 3.5. Hacı Bektaş Veli Kültür Merkezi Planı [13]



Şekil 3.6. Hacı Bektaş Veli Kültür Merkezi Kesiti [13]

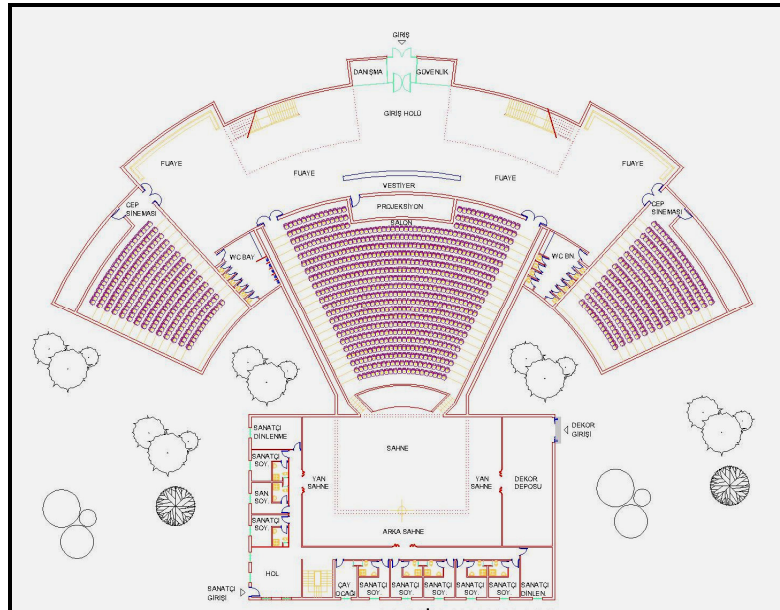


şekil 3.7. Hac1 Bektaş-1 Veli K1lt1r Merkezi [15]

5. şebeke (Ađ) Sistem:

Kafes sistemindeki gibi ağı ve tekrar y1n1nden bir d1zene bağlı olmayan ancak yine keşişmelerden oluşmuş bir sistemdir.

K1lt1r ve Turizm Bakanlığı tarafından Erzurum'a yaptırılması d1ř1n1len Erzurum K1lt1r Merkezi 1neri projesi bu sisteme bir 1rnektir (şekil 3.8). Ortaya yerleştirilmiş olan b1y1k salon ve her iki yanında bulunan k111k salonların her birine ulaşım ayrı ayrı tasarlanmıştır. Fakat Bunların birbirleriyle olan bağlantısı ortak bir fuayeye ağılmalarıyla sağlanmış ve bir şebeke sistem oluşturulmuştur.

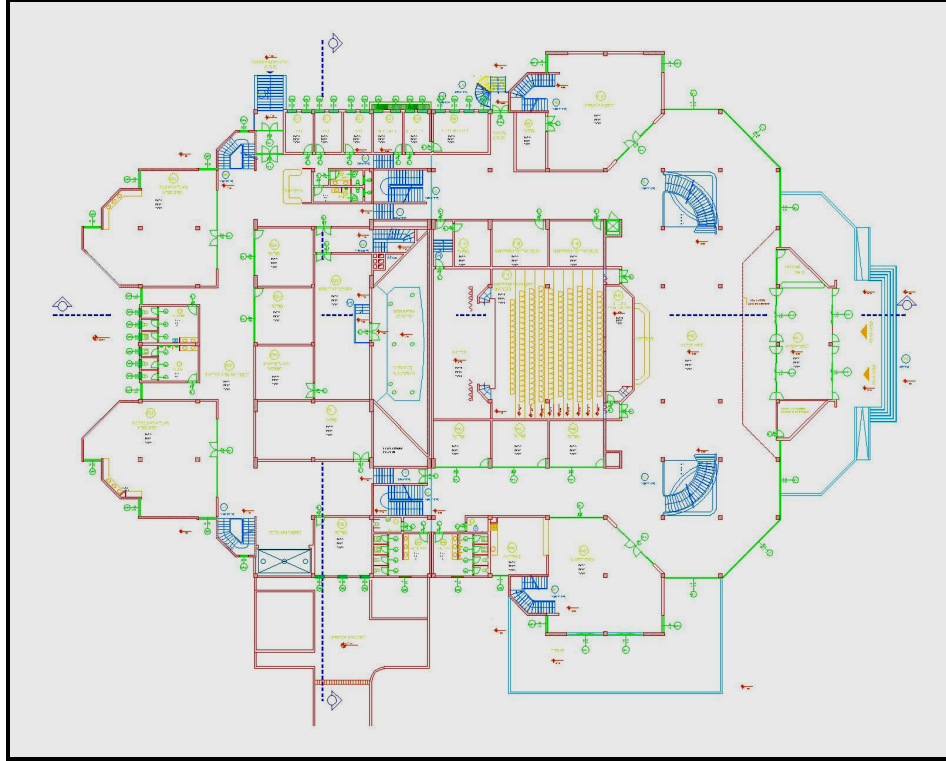


şekil 3.8. Erzurum K1lt1r Merkezi 1neri Projesi Planı [13]

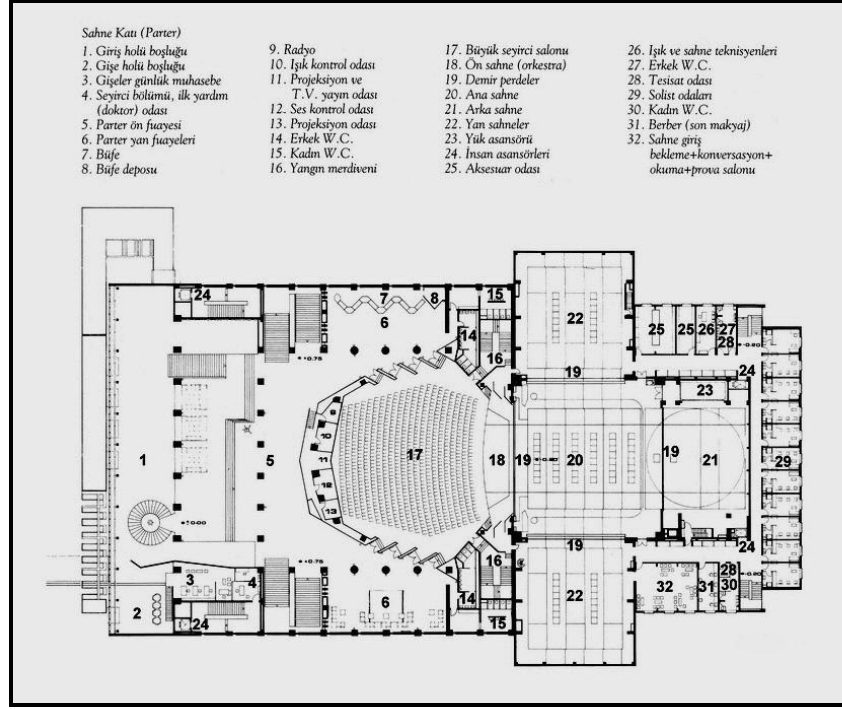
6. Moleküler Sistem:

Kopuk sirkülasyon parçalarından oluşmuş bir sistemdir. Bağlantılar iç mekanda oluşturulmuş farklı sirkülasyon sistemleri aracılığı ile sağlanmaktadır. Moleküler sistem büyük ölçekli kültür merkezi yapılarında sıkça rastlanan bir sistemdir.

Eskişehir Kültür Tesisleri Mimari Proje Yarışmasında birincilik ödülünü alan H. Özbay ve A. T. Başbuğ'un tasarımları (Şekil 3.9) ile İstanbul A.K.M.'nin sirkülasyon sistemi, moleküler sisteme örnek olarak gösterilebilir (Şekil 3.10).



Şekil 3.9. Eskişehir Kültür Merkezi [13]



Şekil 3.10. İstanbul Atatürk Kültür Merkezi Planı [9]

Kültür Merkezleri’ndeki sirkülasyon sistemi ile bölümler arası ilişkilerin kurulmasının sağlanması bu şekilde ifade edilmektedir. Buna göre; genellikle küçük ölçekli yapılarda Doğrusal ve Işınsal Sistemler tercih edilebilir. Çok fonksiyonlu kompleks yapılarda ise Kafes, Şebeke veya Merkezi Sistemler yardımıyla ideal çözümlere daha kolay ulaşılabilir. Büyük ölçekli, birden çok sirkülasyon sisteminin bir araya gelmesini gerektiren kültür merkezi yapılarında ise Moleküler Sistemlerin tercih edilmesi daha uygun olacaktır.

3.3. Kültür Merkezlerinde Mekan Programlama

“Mimarlıkta programlama, bir mekanın, çevrenin veya elemanların tasarlanması için gerekli olan ihtiyaç programlarının gereksinim listeleri olarak düzenlendiği bir evredir” [10].

“Mimari programlama, tasarlanacak çözüm için gerekli verilerin hazırlandığı, teşhise yönelik bir planlama süreci evresidir. Diğer bir deyişle, programlama, mimari amaçların, isteklerin anlaşılabilir ve anlatılabilir bir biçimde ifadesidir” [10].

Bu bölümde kültür merkezlerinde programlamanın yapılabilmesi için, Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Merkezleri Dairesi Başkanlığı tarafından yarışmaya açılan Kültür Merkezleri ihtiyaç programlarından ve dünyadan çeşitli kültür merkezleri

örneklerinden yararlanarak, kültür merkezlerinde yer alan bölüm ve mekanların programlanması, neler olduğu ve mekan büyüklüklerinin analizi yapılmıştır.

3.3.1. Mekan Programlama Verileri

Programlama, tanımlamaya (teşhise) ve analiz etmeye yönelik bir süreçtir. Bu süreç zaman zaman ve yer yer kullanıcı, müşteri, uzmanlar vb. katılırlar. Bu katılımlar dolaylı olsa da, isteklerin nesnelleşmesi yönünden önem taşır. Bu nesnelleşme, eylemler ve davranışlar sistemini saran fiziksel çevrenin özelliklerinin tanımlanması doğrultusunda gelişir [11].

Programlamayı, kapsamlı bir karar verme süreci olarak ele alan Farbstein ve Herring'in tanımlarında programlama: “tasarlama kararlarına yeterli bir temel oluşturmak için, amaçların, ihtiyaçların ve kriterlerin geliştirilme, birleştirilme ve değerlendirilme süreci” ve “yapısal çevre programları hakkındaki bilgilerin toplanması, değerlendirilmesi ve bir başka biçimde ifade edilmesiyle ilgili ilişkiler kurma eylemi” olarak ele alınmaktadır [11].

Necati İnecioğlu'na göre programlama; “stratejik mimari programlama kararlarından, ilk tasarlama kararlarından, ilk tasarlama verilerinin oluşturulması amacıyla planlama sürecinden alınmış bir ara kesit, özel kullanıcı gereksinimlerinin, nesnel program ihtiyaçları haline dönüştürülmesi” [11] şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tanımlarda programlama, planlamanın bir adımı olarak yorumlanmaktadır. Programlama sonucu elde edilen veriler bir sonraki adımlarda ihtiyaç duyulacak bilgilerdir.

Mimari tasarım verilerini oluşturan programlar, işlevlere ait bilgi tanımlama ve organizasyon kararlarını içermektedir. Mimari programda yer alması gerekli kararlar [16];

- Alan Verileri: Mekanda gerçekleşecek eylemler için gerekli mekansal boyutlar,
- Kapasite Verileri: Mekanı kullanacak olan kişilerin nitelik ve sayıları,
- İşlev Akış Verileri: Kullanım anında işlevlerin takip sırası,
- Donatım Verileri: Kullanılacak eşya ve donatım elemanlarına ait bilgiler,

Ülkemizde uygulanan programlarda fonksiyonel özelliklerin anlatımına ağırlık verilmektedir. Fonksiyonel ve fiziksel özellikler, programlarda genellikle nitelikleri tanımlar. Nicelik ile ilgili olan kullanıcı sayısı, mekan sayısı ve alan ölçüsü programlarda daima yer almalıdır.

Programlar başlıca iki grupta bilgiyi içermektedir. Bunlardan birincisi, binada yer alması beklenen fonksiyonlara bağlı olarak; “fonksiyonel ve davranışsal özellikler”

dir. İkincisi ise bu fonksiyonel ve davranışsal özellikler için gerekli çevre şartlarını belirleyen “fiziksel özellikler” dir. Örneğin bir kültür merkezine ait büyük salonda; “opera, balo, tiyatro, konser ihtiyaçlarına cevap vermelidir” ifadesi salonun sahip olması gereken fonksiyonel ve davranışsal özellikleri belirtir. “Salonda akustik önlemler alınacak, özel ışıklandırma ve havalandırma sistemi düşünülecektir. Salon girişine ek olarak panik çıkışları da bulunacaktır” ifadesi ise salonun fonksiyonel ve davranışsal özellikleri için gerekli çevresel özellikleri anlatmaktadır. Yani fiziksel özellikleri ile ilgili bilgi vermektedir.

Fonksiyonel özelliklerin anlatıldığı programlar “genel program” ya da fonksiyonel program olarak da adlandırılmaktadırlar.

3.3.2.Genel Programda Belirlenen Mekanlar ve Kullanılan Malzemeler

Bir Kültür Merkezi genel programı, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Merkezleri Dairesi Başkanlığı tarafından yarışmaya açılmış olan kültür merkezleri ihtiyaç programından yararlanarak ve dünyadan örnekler incelenerek aşağıdaki şekilde belirlenebilir;

3.3.2.1. Giriş Holü

Aynı zamanda protokol girişi olarak da kullanılacak bu alan, Kültür Merkezinin ana giriş ve kabul alanı olarak tüm merkeze hizmet etmelidir. İçerisinde danışma, vestiyer, bilet satış gişeleri, satış stantları, sergileme, tanıtma, güvenlik ünitesi, telefon kabinleri ve kadın-erkek ıslak hacimleri yer almalıdır (Şekil 3.11).



Şekil 3.11. Konya Mevlana Kültür Merkezi Giriş Holü [17]

Kullanılan Bitirme Malzemeleri:

Döşeme kaplaması ve süpürgeleklerde mermer, traverten, karo plaklar, PVC esaslı malzemeler ve seramik kaplamalar tercih edilmelidir.

Duvar kaplamalarında alçı sıva, plastik boya, yağlı boya ve doğal taş kaplamalar kullanılabilir.

Tavan uygulamalarında ise alçı sıva, plastik boya kullanılabilir. Ayrıca alçıpan asma tavan ve alüminyum asma tavan uygulamaları günümüzde sıkça tercih edilen uygulamalardır.

Kapı ve pencere kasa ve kanat uygulamalarında ise sipariş üzerine özel kapılar yaptırılabilceği gibi bu mekanlarda daha çok giydirme cepheler, renkli alüminyum kapı ve pencereler tercih edilebilir. Mermer denizlik ve mermer parapetler sık karşılaşılan uygulamalardır.

3.3.2.2. Eğitim Bölümü

Eğitim bölümünde, kitaplık, halk kültürünü tanıtmaya, geliştirme mekanları, sanat atölyelerinin yer aldığı mekanlar bulunmaktadır (Şekil 3.12).



Şekil 3.12. Ankara AKM Seminer Salonu [15]

Kitaplık Bölümü

- Büyükler Okuma Salonu, özel çalışma masalı, özel aydınlatmalı ve kitap deposu ile ilişkili düşünülmelidir (Şekil 3.13).

- Küçükler Okuma Salonunda da aynı nitelikler göz önüne alınmalıdır (Şekil 3.14).
- Periyodik Okuma Salonu, özel aydınlatmalı, rahat oturma düzenli olarak düşünülmelidir.
- Kitap Deposu, ısı ve nem etkilerinden korunmalıdır.



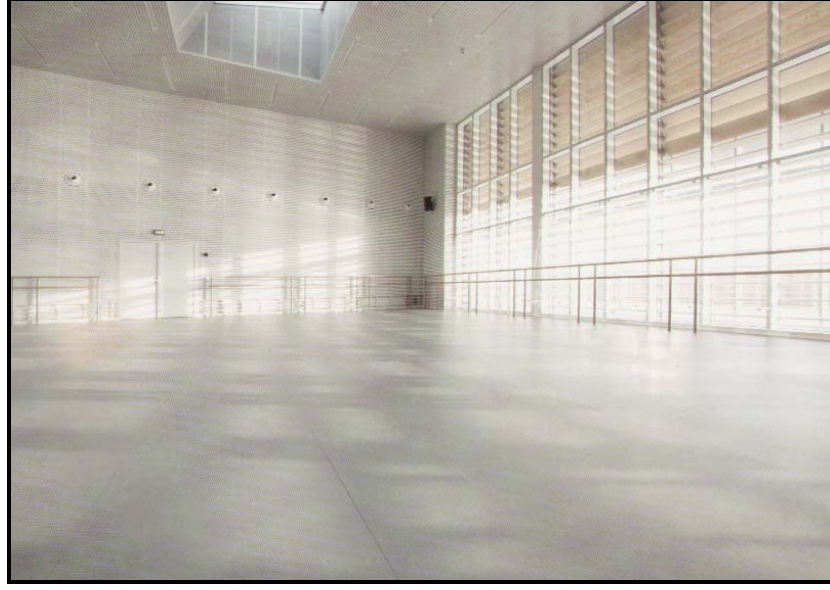
Şekil 3.13. Ankara AKM Kütüphanesi [15]



Şekil 3.14. Kocaeli Sabancı KM Kütüphanesi [15]

Halk Kültürünü Tanıtma ve Geliştirme Mekanları

- Folklor Çalışma Salonu, aynalı, havalandırmalı, soyunma mekanlı (wc+duşlu) olarak düşünülmelidir. Kostüm deposu ile bağlantılı olmalıdır (Şekil 3.15), (Şekil 3.16).
- Müzik Stüdyosu, koro çalışmalarının yapılacağı stüdyodur. Ses izolasyonlu olmalı, ses kayıt stüdyosu ve çalgı deposu ile de bağlantılı olmalıdır.
- Folklor Arşivi, ısı, nem ve ışık kontrollü olmalıdır.



Şekil 3.15. Kopenhag Opera Binası Bale Solonu [18]



Şekil 3.16. Mersin Kültür Merkezi Bale Solonu [15]

Sanat Atölyeleri

- Resim, vitray, heykel, alçı, seramik, takı, dokuma, batik uygulama, fotoğraf vb. eğitimin verildiği mekanlardır. Atölyelerde gerekli görülen yerlerde dolap, tezgah, lavabo, çamur teknesi vb. d   n lmelidir.
- Sergi salonu, ana giriş ve sergileme  nitesi ile bağlantılı, giriş, ses, ışık, ısı ve güvenlik açısından kontrollü olarak d   n lmelidir. Sergi salonu, deposu ile bağlantılı olmalıdır ( ekil 3.17), ( ekil 3.18).



Şekil 3.17. İspanya Villa KM Sanat Galerisi [19]



Şekil 3.18. Konya Mevlana Kültür Merkezi Sanat Galerisi [17]

Kullanılan Bitirme Malzemeleri:

Döşemede karo plak, doğal mermer, suni mermer, kauçuk, süpürgeliklerde de karo plak, doğal ve suni mermer, sert ağaç malzeme kullanılabilir. Atölyelerin ıslak hacimlerinde seramik tercih edilebilir.

Duvar kaplamalarında alçı sıva, plastik boya, yağlı boya veya sıva üzerine dekoratif ahşap kaplamalar tercih edilebilir.

Tavan uygulamalarında alçıpan asma tavan ve alüminyum asma tavan tercih edilebilir.

Kapı ve pencere kasa ve kanat uygulamalarında renkli alüminyum kapı ve pencereler, ahşap pres kapı ve ahşap pencere tercih edilebilir. Mermer denizlik ve mermer parapetler sık karşılaşılan uygulamalardır.

3.3.2.3. Gösteri Mekanları

- Gösteri mekanları bölümünde, büyük salon, küçük salon, sinema salonu ve bu mekanlara ait yardımcı mekanlarla fuayeler yer almaktadır.

Fuaye

- Fuayelerde, vestiyer, büfe, wc, oturma gurupları yer almalıdır. Fuayeler ayrıca sergileme olanaklı da olabilirler. Salonun arkasında olabileceği gibi yanında da olabilirler (Şekil 3.19).



Şekil 3.19. Zenith Büyük Salon Fuayesi [20]

Fuayedede Kullanılan Bitirme Malzemeleri:

Döşemede karo plak, doğal ve suni mermer en çok tercih edilen uygulamalardır.

Duvar kaplamalarında alçı sıva üzerine boya veya sıva üzerine dekoratif ahşap kaplamalar tercih edilebilir.

Tavan uygulamalarında genellikle alçıpan asma tavan tercih edilmektedir.

Büyük Salon

- Büyük salonda, opera, bale, tiyatro, konser gösterilerine imkan verebilecek çok amaçlı bir kullanım söz konusudur. Salonda her farklı prodüksiyon için gerekli ideal akustik koşullar sağlanmalıdır. Havalandırma sistemi düşünülmeli, salon girişine ek olarak panik çıkışları da yer almalıdır (Şekil 3.20).
- Parter arkasında, projeksiyon, ışık kontrol, ses kontrol odası, radyo- televizyon naklen yayın odası ve simültane çeviri kabinleri yer almalıdır. Projeksiyon, ışık- ses kontrol odaları sahneyi görecektir şekilde düzenlenmelidir.

Küçük Salon

- Küçük salon konferans, toplantı gibi kullanımlara cevap verebilmeli, salonla ilgili yan mekanlar (simültane çeviri kabinleri vb.) düşünülmelidir (Şekil 3.21).



Şekil 3.20. İspanya Villa Kültür Merkezi Büyük Salon [19]

Salonlarda Kullanılan Bitirme Malzemeleri:

Bu konuya tezimizin 5.1 bölümünde detaylı olarak değinilecektir.



Şekil 3.21. Yokohama Minato Mirai Salonu [21]

3.3.2.4. Sanatçı Bölümü

- Sanatçı soyunma ve makyaj odaları; kadın ve erkek sanatçılar için makyaj masası, aynalı, elbise dolaplı, banyolu (wc + duşlu) düşünülmelidir (Şekil 3.22).
- Sanatçı soyunma ve makyaj odaları da, wc + duşlu, dinlenme olanaklı olmalıdır.
- Sanatçı dinlenme odası, oturma düzenli düşünülmeli, oturma grubuna hizmet eden küçük bir büfe de yer almalıdır (Şekil 3.23).



Şekil 3.22. Liverpool Unity Tiyatrosu Sanatçı Soyunma Bölümü [22]



Şekil 3.23. George Daily Oditoryum Sanatçı Soyunma Bölümü [23]

Kullanılan Bitirme Malzemeleri:

Sanatçı dinlenme odalarında döşemede ve süpürgeliklerde karo plak, duvarlarda sıva üstüne boya tercih edilebilir.

Sanatçı soyunma odalarında ise döşeme, süpürgelik ve duvarda seramik kullanılmalıdır.

Tavan uygulamalarında alüminyum asma tavan tercih edilebilir.

Kapı ve pencere kasa ve kanat uygulamalarında renkli alüminyum kapı ve pencereler, laminat kapı ve ahşap pencere tercih edilebilir. Mermer denizlik ve mermer parapetler sık karşılaşılan uygulamalardır.

3.3.2.5. Yönetim Bölümü

- Müdür odası, çalışma masalı, 3-4 kişilik oturma köşeli ve toplantı olanaklı olarak düzenlenmelidir.
- Bekleme odası sekreterle ilişkili, oturma gruplu,
- İdari bürolar, çalışma masalı, dolaplı (Şekil 3.24),
- Arşiv, raflı ve dolaplı olarak düşünülmelidir.



Şekil 3.24. Plymouth Royal Theatre Yönetim Bölümü [22]

Kullanılan Bitirme Malzemeleri:

Sanatçı dinlenme odalarında uygulanan malzeme seçimleri bu mekanlar için de geçerlidir.

3.3.2.6. Sosyal Mekanlar

- Kafeterya, giriş holü ile ilişkili olabilir. Kafeteryaya hizmet edecek mutfak, ayrı servis giriqli ve depolu olmalıdır (Şekil 3.25).



Şekil 3.25. Pamukkale Kültür Merkezi Kafeterya Bölümü [15]

Kullanılan Bitirme Malzemeleri:

Giriş holü ile bağlantılı olarak tasarlanan mekanlar olduğundan 3.3.2.1 bölümünde belirtilen malzeme tercihleri bu mekanlar için de geçerlidir.

3.3.2.7. Teknik Mekanlar

Kültür merkezinin tümüne hizmet verecek merkezi bir sistem olarak düşünülebilir (Şekil 3.26). Genel olarak ısı merkezi, klima santralleri, jeneratör dairesi, ana tablo odası, trafo odası, tesisat odaları, kapalı garaj ve sığınaktan oluşmalıdır. Ayrıca büyük salona hizmet verecek olan marangozhane, boyahane, metal atölyesi, terzi atölyesi, aksesuar, müzik aletleri tamiri, plastik işleri, dekor depoları vb. mekanlar bulundurulmalıdır.



Şekil 3.26. Roma Oditoryum Binası Teknik Servis Bölümü [24]

Kullanılan Bitirme Malzemeleri:

İçerisinde işlevi ve kullanım amacına göre birbirinden farklı hacimler barındırdığından, bu mekanlar tek tek ele alınarak bu mekanlarda kullanılan malzemeler Tablo 6.1’de gösterilmiştir.

3.4. Sonuç

Genel olarak mimaride mekan organizasyonuna etki eden faktörler incelenerek, kültür merkezlerindeki mekan organizasyonunun biçimlendirilmesi ortaya konulmuştur. Buna göre; sirkülasyon sisteminin belirleyici rol oynadığı görülmüş ve

seçilen sirkulasyon sistemine göre ortaya konulabilecek 6 farklı plan sistemi belirlenmiştir. Bunlar; Doğrusal Sistem, Işınsal Sistem, Kafes Sistem, Merkezi Sistem, Şebeke Sistem ve Moleküler Sistem olup, bu sistemler kullanılarak hayata geçirilmiş veya proje aşamasında olan kültür merkezi örnekleri yardımıyla mekan organizasyonunun hangi şekillerde olabileceğı belirlenmiştir.

Kültür merkezlerinde genel programda yer alan mekanların analizinde ise kültür merkezlerinde aşağıda sıralanan mekanların yer alması gerektiğı belirlenmiştir. Bunlar; giriş holü, eğitim bölümü, gösteri mekanları, sanatçı bölümü, yönetim bölümü, sosyal mekanlar ve teknik mekanlardır. Genel başlıklar altında belirlenen bu mekanların kendi içlerinde barındırdıkları bölümleri ve bu bölümlerde kullanılması önerilen bitirme malzemeleri belirlenmiş ve tezin 6. Bölümünde oluşturulan tabloda detaylı olarak ortaya konulmuştur (Tablo 6.1).

Kültür merkezinin yapılacağı yerleşimin büyüklüğüne ve ihtiyaçlarına, ekonomik şartlara vb. göre bu programın farklılık gösterebileceğı ve istenen özellikler dâhilinde değişebileceğı de göz önünde bulundurulmalıdır.

4. MALZEME DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİNİN BELİRLENMESİ

Kültür merkezleri, fonksiyonu itibarıyla kullanım açısından çeşitlilik gösterir. Genellikle bünyesinde bulunan büyük salon ya da çok amaçlı salonlarda çeşitli faaliyetler hayata geçirilmektedir. Bunları genel olarak tiyatro gösterileri, konserler, opera gösterileri, sinema gösterimi vb. olarak sıralayabiliriz. Bu çoklu kullanımda ortak parantez ise salonun akustik özellikli olması, ses ve ışık düzeninin gerekliliğidir. Bu bölümde mekansal akustik-tasarım ilişkisine, özellikle büyük salondaki akustik gereksinimler ile aydınlatma, yangın ve estetik ölçütlere değinilecektir.

4.1. Mekansal Akustik-Tasarım İlişkisine Dayalı Ölçütler

4.1.1. Sesin Özellikleri

Ses bir ortam içerisinde titreşimler halinde fiziksel bir hareket olarak yayılım gösterdiğinden, salon içerisinde tüm dinleyicilerin bu titreşimleri ses olarak algılamaları için salonda gerekli düzenlemeler yapılmalıdır [24].

Çoğu ses (konuşma, müzik, gürültü vb.) çeşitli frekansları kapsadığından, dinleyici tarafından algılanması istenen sesin işitme frekansı içinde tutulması sağlanmalıdır.

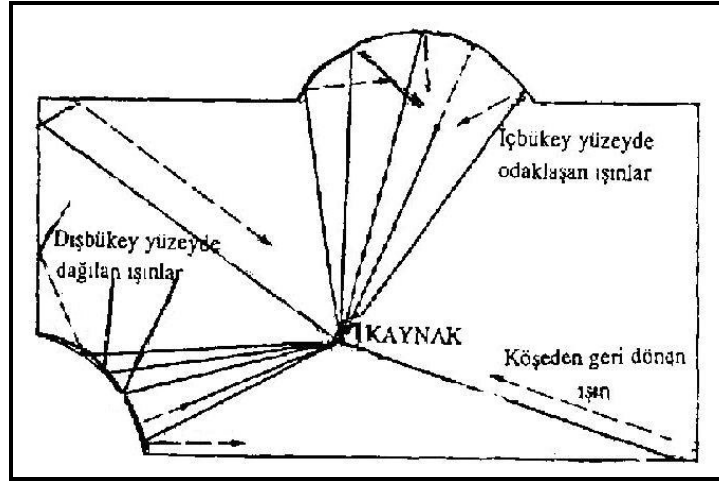
Salonda gerçekleştirilen bir aktivite sırasında bazı seslerin yüksek bazı seslerin ise düşük olarak algılanması istenebilir. Hacim içerisinde tasarlanacak olan ses yutucu, yansıtıcı ve yayıcı yüzeylerin boyutları, yutulacak, yansıtılacak ve yayılacak frekansların dalga boyları ile orantılı olmalıdır. Düşük frekanstan yüksek frekansa uzanan bir ölçek üzerinde seslerin sıralanmasına yardım eden işitsel bir duyu olan sesin perde özelliği de bu tasarlama sürecinde dikkate alınması gereken önemli bir faktördür [24].

Hacim içerisindeki hava partiküllerinin de ses dalgalarına etki ederek dalgalanmalara neden olduğu ve ses basıncı oluşturduğundan dolayı kulak, her şiddetteki ses basınç farklılıklarına cevap verememektedir. Eğer hacim içerisinde yansıtıcı yüzeyler bulunmazsa ses dalgaları giderek büyüyerek, küresel olarak yayılım gösterir [24]. Farklı amaçlara yönelik hacimlerin tasarlanmasında, mimar, sesin basıncına,

şiddetine ve yukarıda belirtilen sesin özelliklerine dikkat ederek akustik problemlerin çözümünü sağlamalıdır.

4.1.2. Sesin Yansıtılması

Salonlarda sesin yansıtılması amacıyla sert, rijit ve düz yüzeyli (beton, taş, tuğla, alçı, cam, vb.) malzemeler kullanılmalıdır. Bu özellikteki malzemeler kendilerine çarpan ses enerjisinin yaklaşık tümünü yansıtırlar. Yansımada gelen ve yansıyan ışınlar aynı düzlemde yer alır ve geliş açısı ile yansıma açısı eşit olur. Bu kural, özellikle, düşük frekanslarda önem kazanmaktadır [25]. Dışbükey yüzeyler, saçıcı özellik taşıırken, içbükey yüzeyler yansımış ses dalgalarını yoğunlaştırır (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Ses ışınlarının farklı yüzeylerden yansımaları [24, s.10]

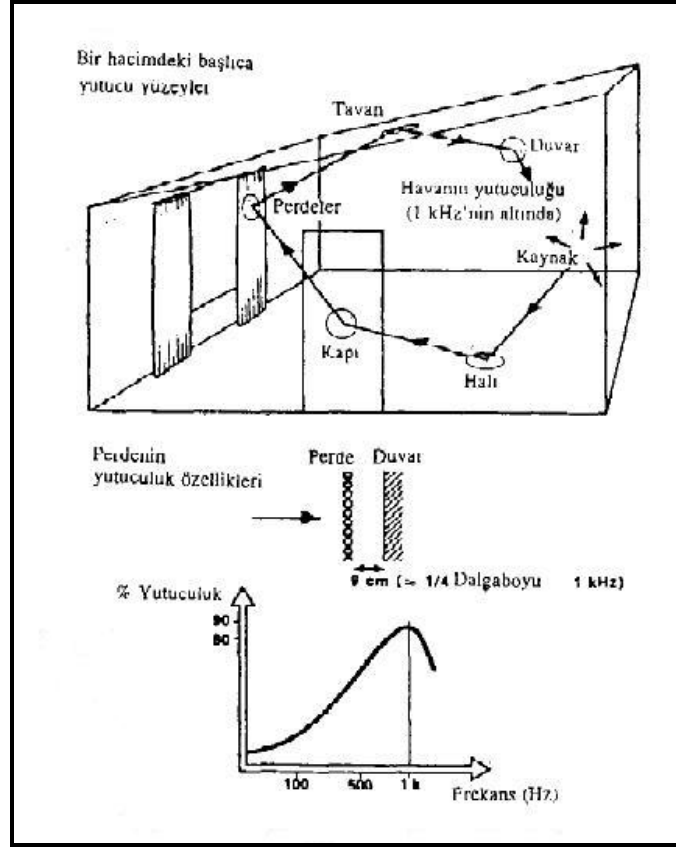
4.1.3. Sesin Yutulması

Sesin, bir malzeme içinden geçerken ya da yüzeye çarptığı zaman ses enerjisinin başka bir forma (çoğunlukla ısı enerjisi) girmesi sebebiyle ses yutulmaktadır. Bu olay ses yutucu malzemeler ile açıklanır. Özellikle yumuşak ve gözenekli maddeler ve hatta insanlar, çevrelerini saran ve kendilerine çarpan ses dalgalarında önemli bir kısmının yutulmasına neden olurlar [25].

Yaklaşık tüm yapı malzemeleri, sesi belli ölçülerde yutarlar ancak oditoryum gibi çok amaçlı olarak kullanılması amaçlanan hacimlerin başarılı akustik kontrolü, yüksek derecede ses yutuculuğuna sahip malzemelerin uygulanmasını gerektirir (Şekil 4.2). Hacim içinde, belli başlı üç elemanın yutuculuk üzerindeki etkisinden söz edilebilir [24]:

- Duvar, tavan ve döşemede uygulanan bitirme malzemeleri
- Hacim bileşenleri (Ör: izleyici, perdeler, kumaş kaplı koltuklar ve halı)

- Hacim içindeki havanın ses yutuculuğu



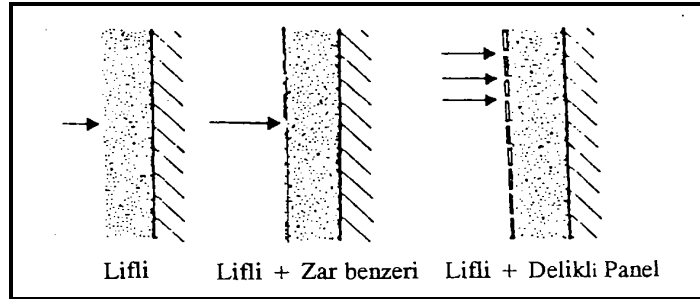
Şekil 4.2. Ses yutuculuk özellikleri [24, s.12]

4.1.3.1. Ses Yutucu Malzemeler

Ses yutucu malzemeler, başta çınlama süresi kontrolü olmak üzere hacimlerde gürültü azaltımı ve eko kontrolünde kullanılırlar.

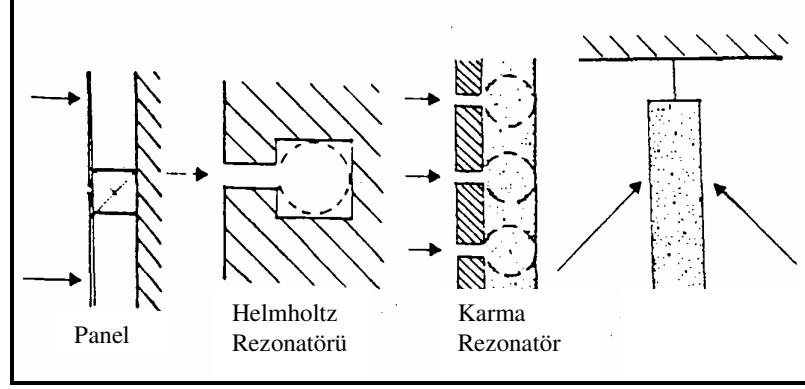
Ses yutucu malzemeleri sınıflandırılacak olursak [27]:

- Gözenekli malzemeler (prefabrike akustik üniteler, akustik sıva ve spreyci püskürtücüleri, akustik yalıtım örtüleri, halı ve kumaşlar) (Şekil 4.3).



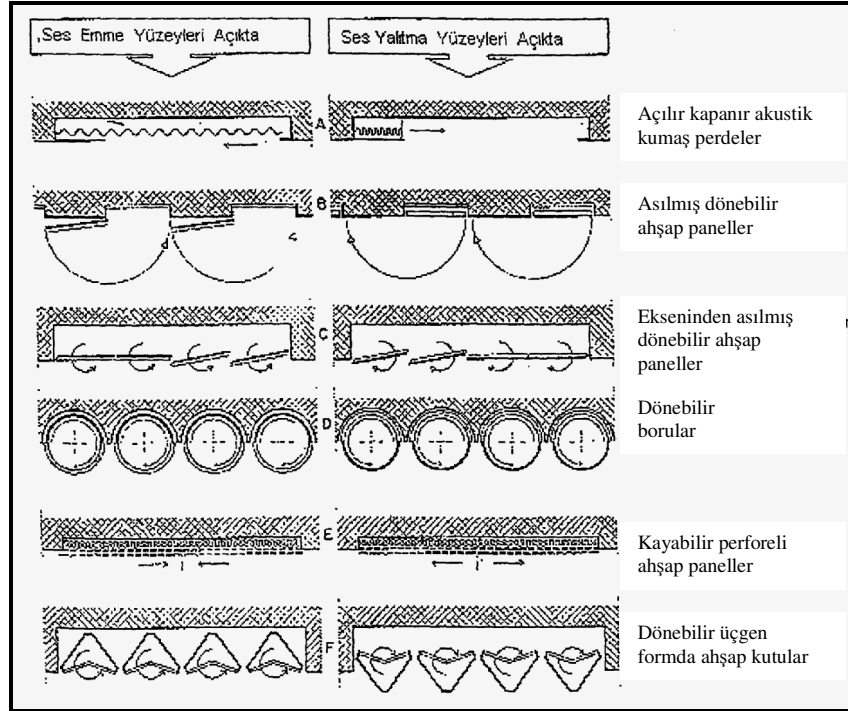
Şekil 4.3. Gözenekli ses yutucu malzeme örnekleri [27]

- Panel ya da zar benzeri yutucu malzemeler (arkası hava boşluklu deliksiz paneller)
- Helmholtz rezonatörleri (bireysel üniteler, delikli panel rezonatörleri, yarık rezonatörleri) (Şekil 4.4).
- Mekan Yutucuları (mekan içinde boşluğa asılan kalın, lifli levhalar)



Şekil 4.4. Çeşitli Rezonatör örnekleri [26, s.8]

- Değişken Yutucular (çınlama süresinde belirgin farklılıkları mümkün kılan, çok amaçlı düzenekler) (Şekil 4.5)



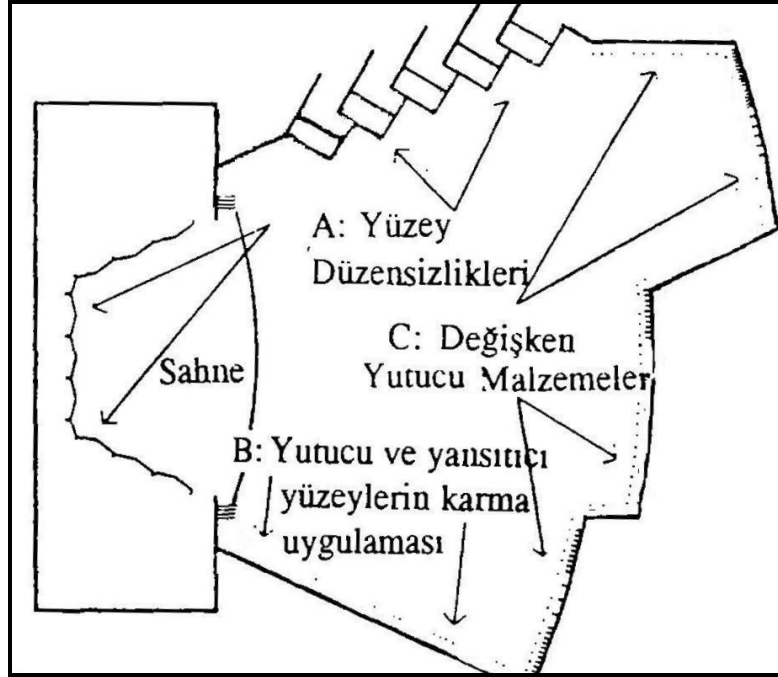
Şekil 4.5. Çok amaçlı (yutucu ve yansıtıcı) malzeme örnekleri [24, s.14]

4.1.4. Sesin Yayılması

Konser salonu, kayıt stüdyoları ve müzik odaları gibi hacimlerde yeterli ses yayılımı gerekli bir akustik özelliktir, çünkü bu durumlarda müziğin doğal özellikleri vurgulanırken, istenmeyen akustik etkilerden kaçınılır. Eğer bir salonun her yerinde ses basıncı eşit ise ses dalgalarının tüm yönlere hareket ettiği ve ses alanının homojen olduğu yani hacimce sesin yayılmasının hakim olduğu söylenebilir.

Sesin hacim içinde yayılması, pek çok yolla sağlanabilir; bunların en çok kullanılanları aşağıda sıralanmıştır:

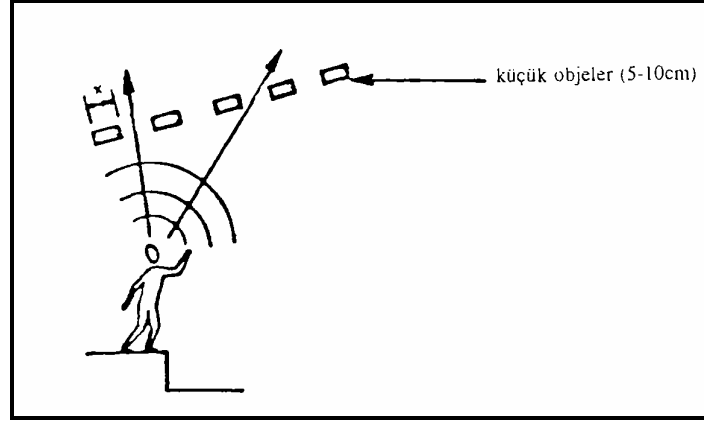
- Yüzeylerde, girinti ve çıkıntı ya da malzeme farklılıkları gibi düzensizlikler ve ses saçıcı elemanların bolca kullanılması,
- Ses yansıtıcı ve yutucu yüzeylerin ardışık düzenlenmeleri,
- Ses yutucu malzemelerin geliş güzel, düzensiz dağılımı (Şekil 4.6).



Şekil 4.6. Bir hacimde sesin yayılmasını olumlu etkileyen uygulamalar [24, s.15]

4.1.5. Sesin Kırılması

Ses dalgalarının, köşeler, kolonlar, duvarlar, kirişler gibi engellerde bükülerek uzaklaşması ya da saçılması, salonlarda sesin kırılmasına neden olur (Şekil 4.7). İstenmeyen kırılma etkileri olmaması için küçük, üniform, düzgün hacme sahip yansıtıcı yüzeylerin hacim içerisinde kullanılmaması tercih edilir.



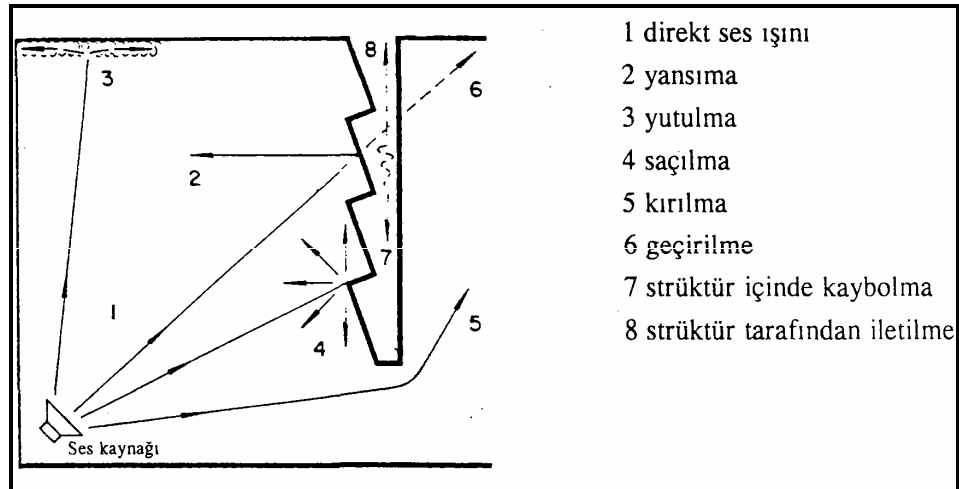
Şekil 4.7. Sesin kırılmasının şematik gösterimi [24, s.16]

4.2. Akustik Ölçütler

Kullanım amacı ne olursa olsun bir salonun akustik gereksinimleri ve mimari gereksinimleri birlikte ele alınmalıdır ve tasarım aşamasında bunların bütünleştirilmesi gereklidir.

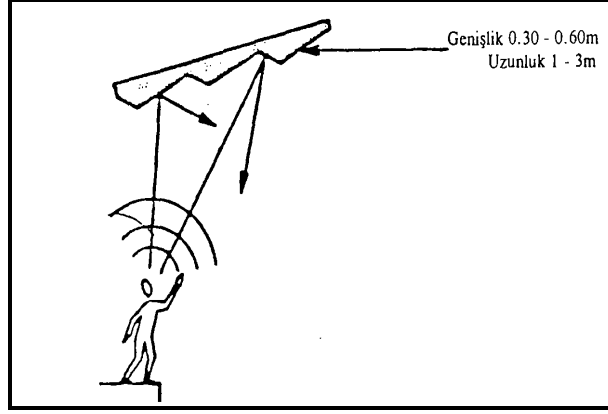
Bir salonun ideal işitsel koşullara sahip olması, aşağıda sıralanan akustik gereksinimlerin tasarım aşamasında sağlanmasına bağlıdır. Bu gereksinimlerin yeterli düzeyde sağlanamaması hacim akustiği kusurlarına yol açar. Bölüm 4.1.'deki sesin özellikleri tanımlamalarından yola çıkılarak elde edilen akustik ölçütler aşağıdaki gibi sıralanabilir [32, s.20]:

- Yansıtıcı ve yutucu bitirme malzemeleri uygulanarak hacmin tümüne yeterli miktarda sesin ulaşması ve konuşmanın veya müziğin anlaşılabilirliği sağlanmalıdır (Şekil 4.8).



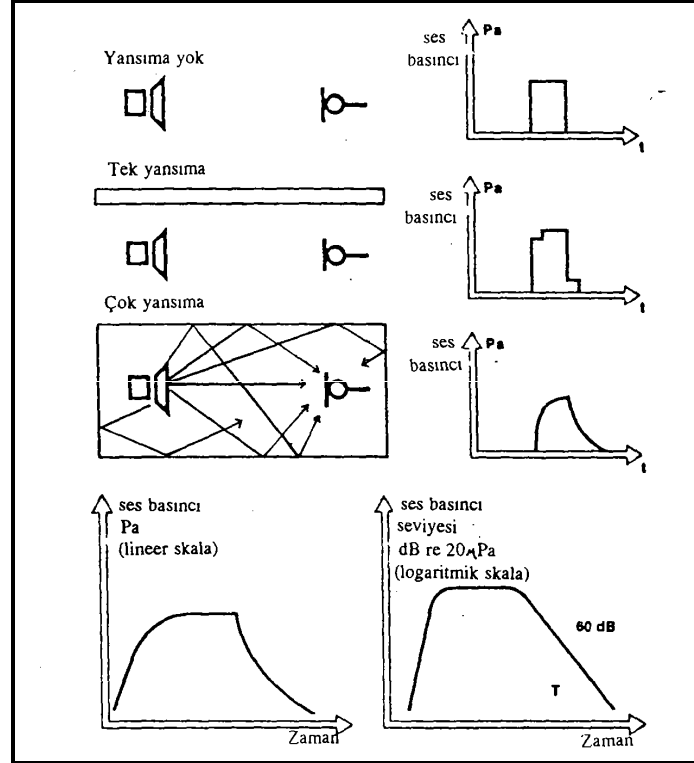
Şekil 4.8. Bir hacimde ses dalgaları yüzeylere çarptığındaki davranışları [24, s.9]

- Ses kaynağı, arkadaki koltukların da yansımış ses ile beslenmeleri için büyük ses yansıtıcı panellerle yakından çevrenmelidir. Tavan ve yan duvarların ön kısımlarında ses yansıtıcılar kullanılmalıdır (Şekil 4.9).



Şekil 4.9. Sesin yayılmasının şematik gösterimi [24, s.14]

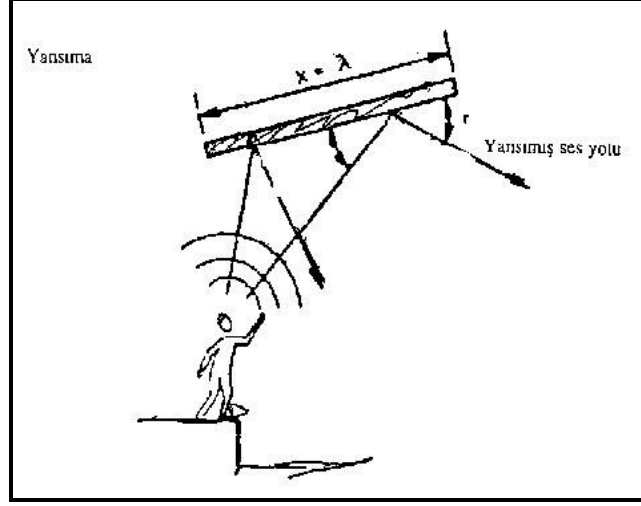
- Ses kaynağının yeterli şiddette olması sağlanmalıdır.
- Hacim içerisindeki ses basıncı yansıtıcı yüzey sayısı ile ayarlanmalıdır (Şekil 4.10).



Şekil 4.10. Yansıtıcı yüzey sayısına göre ses basıncının değişimi [24, s.6]

- Çınlama süresinin, hacmin gerekli kullanımına uygun olması sağlanmalıdır.

- Düşey ya da yatay, ses yansıtıcı karşılıklı yüzeylerin, özellikle kaynağa yakın yerlerde paralelliklerinden kaçınılmalıdır.
- Eğer hacim içerisinde farklı yerlerde ek ses kaynakları varsa bunlarda ses yansıtıcı yüzeylerle sarılmalıdır.
- Gösteriyi yürüten sanatçılara, kendi seslerini gönderen ses yansıtıcı yüzeyler de bulunmalıdır (Şekil 4.11).



Şekil 4.11. Sesin bir yüzeyden yansıması [24, s.10]

- Ekonomik ve estetik nedenlerden ötürü, özellikle küçük hacimlerde yüzey düzensizliklerini uygulamak zordur. Bu durumda ses yutucu malzemelerin rasgele dağılımı ya da ses yansıtıcı ve yutucu malzemelerin birlikte kullanımı gibi yayılmayı artıran uygulamalar gündeme gelebilir. Konser ve opera salonları ile radyo ve kayıt stüdyoları ve müzik odaları için akustik yayıcılar çok önemlidir. Akustik yayıcıların, salonların akustiği üzerindeki olumlu etkisi fark edilebilir düzeydedir. Uygun sayıda ve doğru boyutlandırılmış yüzey düzensizliklerinin, çınlama süresinin aşırılığından şikayet edilen hacimlerde, koşulları iyileştirici etkisi fark edilmiştir.

4.3. Aydınlatma Ölçütleri

Kültür merkezlerinin büyük salonlarında, izlenme ve izleme eylemlerinin gerçekleşmesinden dolayı ışığın yapıdaki rolü büyüktür. Meydana getirilen aktivitenin sanatsal bir paylaşım olması, bu mekanları farklı bir kimliğe büründürmektedir. Işık, yapının ruhunu ortaya çıkarmakla kalmamalı, aynı zamanda insanları gerçekleştirecek sanatsal aktiviteye de hazırlamalıdır. Bu yüzden opera ve konser salonlarındaki aydınlatma sistemi olağan yaşama ve çalışma mekanları için oluşturulacak sistemlerden farklı düzendedir [27].

Büyük salon amacı için yapılan aydınlatma ölçütleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

- Salon bölümünde genel aydınlatma düzeyinin yeterli olması, aşırı gölgelenmeyi kaldırması gerekir.
- Duruma göre aydınlatma azaltılıp yükseltilebilmelidir. Salonda göz kamaşması ve yansımalar olmamalı, renk uyumu ve görüş arasında bir denge kurulmalıdır. Ne çok aydınlık, ne de renkler seçilemeyecek kadar karanlık olmalıdır.
- Projeksiyon gösterimi, tartışma vb. gibi sosyal uygulamalarda ara verme gibi özel durumlarda kısılıp açılacak şekilde ayarlanabilir olmalıdır.
- Sahne projektörleri yerleştirilirken ışığın sanatçının gözüne 45°'lik açı yapacak şekilde gelmesine dikkat edilmelidir. Açı daha küçükse kişilerin yüzünde gölgeler oluşur. Eğer açı 45°'den fazlaysa dekorda gölgeler oluşur.
- Işıklardan, pencerelerden ve yüksek yansıtıcı yüzeylerden gelebilecek yansımalarından kaçınmak gerekir.
- Çevredeki görünen kısmen ışıksız yüzeyler ile renk uyumu arasındaki denge korunmalıdır.
- Salonun çok amaçlı kullanılabilmesi için kontrol edilebilir özel ışıklarla düzenlenmesi gerekir.
- Aydınlatma elemanlarının % 50-75 oranındaki ısı enerjisi, hava soğutmalı elemanların seçilmesiyle ortam ısıtmasında kullanılıp enerji kazanımı sağlanabilir.
- Armatürlerin ise; istenen aydınlık düzeyini sağlayıp, istenen ışık dağılım eğrisini oluşturması, parıltı / kamaşmaya, gürültüye neden olmaması, ısıya dayanıklı, montajı ve bakımı kolay, estetik olarak mekanla uyumlu seçilmesi gerekir.
- Işık kaynakları, tavan panellerine gömülebileceği gibi panellerin taşıyıcı strüktürüne de asılabilir. Bu sistemle mekanın gerektirdiği diğer servis problemlerini de asılı paneller üzerindeki boşlukta çözmek mümkündür. Bu metot aydınlatma, akustik, havalandırma ve yangın kontrolünün bir arada çözümünü gerektiren opera ve konser salonları için ideal bir yöntemdir [28].

Londra'daki Kraliyet Festival Salonu, saklı ışık kaynaklarıyla oluşturulmuş aydınlatmaya iyi bir örnektir (Şekil 4.12). Salonun akustik için gerekli formu almış tavanı dolaylı bir şekilde aydınlatılmaktadır. Halojen lamba devreleri, orkestranın performansı sırasında dramatik bir sıra içerisinde karartılarak kontrol edilmektedir. Buna ek olarak tavana gömülü tungsten telli tavan ışıkları kullanılmıştır (Şekil 4.13).



Şekil 4.12. Londra Kraliyet Salonu [29]



Şekil 4.13. Londra Kraliyet Salonu [29]

- Sadece mekanda gereken aydınlatmayı sağlayacak ışık kaynağı değil, beraberinde armatürün formu, boyutu, rengi ve mekana yerleşimi de seçim faktörleri arasında yer alır [28].

Işıklandırılacak yüzeyin malzeme seçimi de önemlidir. Seçim faktörleri arasında şunlar sıralanabilir:

- Geçirgenlik, yansıma
- Yansıma
- Emiş özellikleri
- Yüzey parlaklığı
- Işıklı ve ışıksız görünüm (renk ve desen olarak)

- Temizleme ve kullanım kolaylığı (statik toz çekimi)
- Sağlamlık
- Isısal özellikleri (yangın riski)
- Maliyet

Bu ihtiyaçları hemen hemen karşılayabilecek malzemeler; PVC veya vinil plakalar, akrilik plakalar ve cam olarak sıralanabilir.

4.4. Yangın Ölçütleri

Yangınlarda, ölüm ve yaralanmaların büyük çoğunluğu, binanın mimari yangın güvenliği gereklerine uygun olarak tasarlanmaması sebebiyle olmaktadır. Çoğunlukla kaçış yolları ve çıkışlar yeterli olmadığından binada bulunanlar duman veya alev içinde kalmakta ve istenmeyen sonuçlar oluşmaktadır [30].

Yapı malzemeleri ve elemanlarının yangıncılık ve dayanıklılık sınıfları ve binalarda kullanılacak malzemeler için aranan yangın dayanım şartları Bakanlar Kurulu kararı ile 26 Temmuz 2002 tarihinde Türkiye genelinde kullanılmak üzere “Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik” ile belirlenmiştir [31]. Buna göre:

- Bir yapı malzemesini ve/veya elemanını uygun ısıtma ve basınç koşulları altında TS 1263, TS 4065 ile ilgili Avrupa Standartlarında belirlenen yanmaya dayanıklılık deneyleri sonucunda saptanan yangına dayanıklılık süresini gösteren sınıflandırma tablo 4.1’de gösterilmiştir [31].

Tablo 4.1. Yapı Malzemelerinin Yangına Dayanıklılık Sürelerinin Sınıflandırılması

Yangına dayanıklılık süresi 30-59 dakika olan malzemeler	F30
Yangına dayanıklılık süresi 60-89 dakika olan malzemeler	F60
Yangına dayanıklılık süresi 90-119 dakika olan malzemeler	F90
Yangına dayanıklılık süresi 120-179 dakika olan malzemeler	F120
Yangına dayanıklılık süresi 180 dakika ve yukarı olan malzemeler	F180

- Yapı malzemelerinin yanıcılık sınıfları tablo 4.2’de gösterilmektedir.

Tablo 4.2. Yapı Malzemelerinin Yanıcılık Sınıfları [31]

	1	2	3	4
	Yanıcılık Sınıfı	Yapı Malzemelerinin Adları	Yangında Gözlenen Davranış	Söz konusu sınıfta belirlenmiş yapı malzemeleri
1	A	Yanmaz		
2	A1	Hiç Yanmaz	Alev almaz, yanmaz, kömürleşmez (Elektrikli tüp fırın deneyi uygulanır)	a) Kum, çakıl, mil, kil ve doğada bulunan yapı tekniğinde kullanılabilen diğer tüm taşlar. b) Mineraller, toprak, volkanik cürufur ve doğal bims. c) Çimento, kireç, alçı, anhidrit, yüksek fırın cürufu, genleştirilmiş kil, genleştirilmiş şist, genleştirilmiş perlit ve vermükulit ile köpüklü cam gibi yakma ve/veya genleştirme prosesiyle taş ve minerallerden elde edilen yapı malzemeleri. d) Harç, beton, betonarme, ön gerilmeli beton, gaz beton veya gözenekli beton, hafif beton, mineralli maddelerden üretilmiş yapı taşları ve yapı plakları, mutad harç veya beton katkılı malzemeler. e) Organik katkı maddesi içermeyen mineral lifli malzemeler. f) Tuğla, kiremit, seramikler. g) Camlar. h) Alkali ve toprak alkali metaller ve alaşımları dışında, ince toz halinde öğütülmemiş metal ve alaşımlar.
3	A2	Zor Yanıcı	Yanıcı kısımlar içerir, ancak kendileri yanmaz, ateşi iletmez, yangın yüküne katkısı olmaz.	Her durumda özel tahkiki gereken malzemelerdir. Örneğin alçı karton plakları gibi yanmaz dolgu maddeli kompozitler gibi.
4	B	Yanıcı Yapı Malzemeleri		
5	B1	Zor Alevlenici	Alev kaynağı kalktıktan sonra da yanmayı sürdürür.	a) Odun yünü veya talaşı hafif yapı levhaları, b) Çok katmanlı mineral elyaflı hafif yapı plakları (tek ve/veya iki yüzeyi mineral elyaf ile kaplı odun yününden yapılmış hafif yapı plağı) c) Yüzeyi delikli veya deliksiz alçı karton levhalar d) Masif mineral zemin üzerine mineral katkılı yapay reçineli sıvalar. e) Isı harçlar. f) Yumuşatıcı içermeyen $d \geq 3,2$ mm sert polivinilklorid (PVC), klorlu polivinilklorid (PVCC) ve polipropilen (PP) den üretilmiş boru ve ek parçaları. g) Ahşap parke, PVC, vinil-asbest zemin kaplamaları h) Asbestli mukavva ve kağıtlar.
6	B2	Normal Alevlenici	Yanıcı duman ve zehirli gaz oluştururlar. (B1 ve B2 sınıflarına girenlerin gerçekleştirilmesinde bacalı fırın deneyleri uygulanır.)	a) $\delta \geq 400$ kg/m ³ ve kalınlığı $d > 2$ mm veya $\delta \geq 230$ kg/m ³ ve kalınlığı $d > 5$ mm olan ahşap malzemeler. b) Kalınlığı $d > 2$ mm olan ahşap kontrplak veya dekoratif prese edilmiş malzeme tabakalarından oluşan plakalarla, termoplastik olmayan bir şekilde tüm yüzeyince ahşap kaplanmış veya yüzeyi preslenmiş malzemeler. c) $d \geq 3$ mm olan plastik kaplı odun lifi plaklar. d) Alçı karton bağlantı plakları. e) Çok katmanlı sert köpük hafif yapı plakları. f) Sert PVC levha g) Kalınlığı > 3 mm sert PVC, polipropilen, yüksek dansite polietilen, kopolimer, stiroil (ABS/ASA/PVC), akrilonitril-bu faiden stiroil' den üretilmiş boru ve bağlantıları. h) Kalınlığı ≥ 2 mm palimetakrilat dökme levhalar. i) Kalınlığı $\geq 1,6$ mm polistard plakalar. j) $\rho = 940$ kg/m ³ ve kalınlığı $\geq 1,4$ mm $d \geq 1,0$ mm köpüklendirilmemiş polietilenler. k) Kalınlığı $\geq 1,0$ mm poliamid, l) PVC, kauçuk, sentetik kauçuk gibi esnek kaplamalar gibi zemin kaplama malzemeleri. m) Köpüklendirilmemiş, katran veya bitüm katkılı poliüretan veya polisülfid, silikon ve akrilat esaslı, her defasında en az B2 sınıfı iki yapı malzemesi arasına yerleştirilmiş. n) Asfalt o) Elektrik kabloları.
7	B3	Kolay Alevlenici	Yukarıdaki sınıflara girmeyen malzemeler, yapılar da hiçbir şekilde kullanılamaz.	Ahşap < 2 mm Kağıt, saz, saman, talaş, pamuk, seluloz lifi Gevşek veya toz halinde her türlü yanıcı maddeler.

- Yapı malzemeleri ve/veya elemanlarının yanıcılık ve dayanıklılık sınıfları tablo 4.3’de gösterilmektedir.

Tablo 4.3. Yapı malzemelerinin yanıcılık ve dayanıklılık sınıfları [31]

1		2		3		4		5	
Yangına Dayanım			Denenen Yapı elemanlarında kullanılan Yapı Malzemelerinin			Yapı Elemanlarının Adlandırılışı ²⁾			Kısa Gösterilişi
	Sınıfı	Süre (dak)	Başlıca Elemanlar ¹⁾	2.sutun kapsamına girmeyen diğer bileşenler					
1	F 30	≥ 30	B	B		Yangına dayanıklılık sınıfı F 30			F 30 - B
2			A	B		Önemli elemanları yanmaz ve yangına dayanıklılık sınıfı F 30'dan yapı malzemelerinden oluşan			F 30 - AB
3			A	A		Yangın önleyici yanmaz ve yangına dayanıklılık sınıfı F 30 olan yapı malzemelerinden oluşan			F 30 - A
4	F 60	≥ 60	B	B		Yangına dayanıklılık sınıfı F 60			F 60 - B
5			A	B		Yangına dayanıklılık sınıfı F 60 ve başlıca kısımları yanmayan yapı malzemelerinden oluşan			F 60 - AB
6			A	A		Yangına dayanıklılık sınıfı F 60 olan yanmayan yapı malzemeleri			F 60 - A
7	F 90	≥ 90	B	B		Yangına dayanıklılık sınıfı F 90			F 90 - B
8			A	B		Yangına dayanıklılık sınıfı F 90 olan başlıca kısımları yanmayan yapı malzemelerinden oluşan			F 90 - AB
9			A	A		Yangına dayanıklılık sınıfı F 90 olan, yanmayan yapı malzemelerinden oluşan			F 90 - A
10	F 120	≥ 120	B	B		Yangına dayanıklılık sınıfı F 120			F 120 - B
11			A	B		Yangına dayanıklılık sınıfı F 120, başlıca kısımları yanmayan yapı malzemelerinden oluşan			F 120 - AB
12			A	A		Yangına dayanıklılık sınıfı F 120 olan yanmayan yapı malzemelerinden oluşan			F 120 - A
13	F 180	≥ 180	B	B		Yangına dayanıklılık sınıfı F 180			F 180 - B
14			A	B		Yangına dayanıklılık sınıfı F 180, başlıca kısımları yanmayan yapı malzemelerinden oluşan			F 180 - AB
15			A	A		Yangına dayanıklılık sınıfı F 120 yanmayan yapı malzemelerinden oluşan			F 180 - A

1) Başlıca elemanlara şunlar dahildir.

a) Tüm taşıyıcı ve destekleyici elemanlar, taşıyıcı olmayan yapı elemanlarından stabilite yönünden etkili olanlar dahil (Ör; Taşıyıcı olmayan duvarlardaki çerçeve konstrüksiyonları gibi)

b) Hacim (mekan) çevreleyen yapı elemanlarında, “Yapı elemanlarının yangına dayanıklılık” standartlarına göre yapılan deneyde yapı elemanı düzleminde devam eden ve tahrip olmaması gereken tabaka.

- Döşemelerde bu tabakanın toplam kalınlığı en az 50 mm olmalıdır; Bu tabakanın içinde boş hacimlere izin verilir.

- Yapı elemanların yanma davranışlarının değerlendirilmesinde yüzey ve kaplama tabakaları veya başka yüzey işlemleri dikkate alınmayabilir.

2) Bu adlandırma yapı elemanlarının sadece yangına dayanıklılık yeteneğine göre düzenlenmiştir.

- Toplantı salonları için yapı malzemesi ve elemanlarında aranacak yangın dayanım şartları tablo 4.4’de gösterilmiştir.

Tablo 4.4. Toplantı Salonları İçin Aranacak Yangın Dayanım Şartları [31]

	1	2	3
Yapı Elemanı ve Yapı Malzemesi		Aranan Yangın Dayanımları	
		Toplantı Salonlarında	Zemin Kat Toplantı Salonlarında
1	Toplantı Salonu ve Dış Hacimlerin Aynım Duvarları	F90 - A	F90 - A
2	Diğer Duvarlar	A	A
3	Toplantı Salonları ile Dış Hacimler Arasındaki Döşemeler Koridorların üst ve alt Döşemeleri	F90 - A	F90 - A
4	Diğer Döşemeler	F30 - AB	F30 - AB
5	Sıraları, Tribünleri, Galerileri, Balkonları vb. Taşıyan Yapı Kısımları	F90 - A	F90 - A
6	Yükselen Oturma Sıralarının veya Sahnelerin Zeminini Taşıyan konstrüksiyonları	B1 B1 Taşıyıcı Konstrüksiyon A sınıfı Malzemeden olduğu takdirde bunun aralarından boru veya kablo hatları geçirilir.	
7	Duvar Kaplamaları	B1 veya B1 Detayları bakımından özel şartlar	
8	Tavan - Döşeme Kaplamaları	A	A

- Kullanıcı yüküne göre kültür yapılarında yönetmelik gereğince olması gereken minimum çıkış sayısı ve kapı malzemesinin dayanımı tablo 4.5’de gösterildiği gibidir.

Tablo 4.5. Çıkış Kapısı Sayısı-Yangın Dayanımı [31]

ÇIKIŞ KAPISI (en az)	MEKAN	MALZEME YANGIN DAYANIMI
2	50 kişinin aşıldığı her mekanda	F60-B1
2	25 kişinin aşıldığı sinema, tiyatro, bar vb. eğlence yerleri ile yüksek riskli mekanlarda	F60-B1
3	Kullanıcı sayısının 500 kişiyi aştığı her türlü mekanda	F90-B1
4	Kullanıcı sayısının 1000 kişiyi aştığı her türlü mekanda	F90-B1

Yapılarda kullanılacak malzemelerle ilgili standartlar Avrupa Birliği ülkelerinde EN (European Norms), İngiltere’de BS (British Standards) ve BR (Building Regulations of England), Almanya’da DIN (Deutsches Institut für Normung), Amerika’da NFPA (National Fire Protection Association) olarak belirlenmiştir.

Bir kültür merkezi yapısında bulunması gereken yangın ölçütlerini aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz:

- Yapıda kullanılacak olan malzemeler, yukarıda belirtilen standartlara uygun olarak seçilmelidir.
- Binanın kaçış yolları planlanırken yeterli sayıda çıkış temin edilmeli, kaçış yolları ve çıkışlar yangına ve dumana karşı korunmuş olmalı, merdiven yuvaları ve asansör kuyuları yangının bir diğer kata geçmesine engel olacak şekilde inşa edilmelidir.
- Yangın emniyeti açısından sadece merdivenler ve yangın merdivenleri değil, tüm çıkış yollarında yangına dayanıklı malzemelerin kullanılması gerekmektedir.
- Büyük salonlarda doğal ve yapay akustiği sağlamak amacıyla ağırlıklı olarak ahşap, kontrplak, sunta, çeşitli sıvalar, kumaş vb. malzemeler uygulanmaktadır. Bu malzemeler, salonun duvar ve döşeme kaplamasında, sahne döşemesinde, orkestra çukurunda, asma tavanda ve kapılarda yer almaktadır. Bu kaplama malzemeleri, yanmaya dayanıklılık sınıfına göre yanan özelliktedir. Bu malzemelerin kullanılmadan önce yanma dayanıklılığını yapay yollarla artırmak için özel işlemlerin yapılması gerekmektedir. Örneğin ahşap ve suntadan yapılan kaplama elemanlarında yanıcılık özelliğini azaltan en yaygın yol, özel kimyasal maddelerle doyurulmaları veya ateşe dayanıklı boya ile boyanmalarıdır [32].

4.5. Estetik Ölçütler

Salonlarda kullanılan malzemelerin sahip olması gereken estetik ölçütler arasında malzemenin renk ve dokusu ile bunların birbiriyle kurulması gereken ilişkilerini saymak mümkündür.

Renkler sıcak ve soğuk renkler olmak üzere iki ana gruba ayrılır. Sıcak renkler sarı, kırmızı, turuncu; soğuk renkler ise mavi, yeşil ve mor’dur. Sahnede istenen atmosferin yaratılabilmesi, renk kullanımının seyirci üzerindeki psikolojik katkısı ile gerçekleştirilebilir. Sıcak ve yumuşak tonlardan soğuk ve katı tonlara geçilmesi veya tam tersi, renklerin değişkenliği ile sağlanmalıdır. Ancak bu değişim yalnız tabloların değişimi ile olmayıp ışıklandırma renklerinin ve kostüm renklerinin de ahenkli bir değişimi ile sağlanmalıdır. Sahne resmi rejisörle daha önceden kararlaştırılmış bir temel renk düzenine bağlı olarak gösterinin içeriğini, dışa vuracak bir biçimde ayarlanmalıdır [33].

İç mekanda renk ve doku ile bağlantılı olarak malzeme kullanımında dikkat edilmesi gereken hususlar:

- Renkler seçilirken önce ton oluşturacak olan döşemeler, duvarlar ve tavanlar sonra tefriş elemanları ve en son da aksesuarların renkleri belirlenmelidir. Orta ve düşük değerdeki renkler büyük alanlarda daha güçlü görünür.
- Boyutları (zemin, döşeme, duvar kaplaması malzeme boyutları gibi) orantılı olarak kullanılmalıdır. Bu işleve ve mekana göre değişebilir. Tavan ve zemin eşit olabilir ancak zemin döşemesinin ön planda olması gerektiği durumlarda, daha büyük boyutlar kullanılabilir. Büyük boyutlar daha yumuşak, küçük boyutlar daha parlak renklerle donatılabilir. Aynı zamanda tek bir malzemede farklı renkler farklı etkiler yaratır.
- Doku kullanımının renkle olan etkileşimine dikkat edilmelidir. Doku ile renk çeşitli kombinasyonlarla kullanılabilir.
- Mesafenin ayarlanması önemlidir. Renkler yaklaştıkça parlaklaşır, uzaklaştıkça yumuşar, grileşir.
- Yakınlık derecesine önem verilmelidir. Karşılıklı; tamamlayıcı renkler birbirlerinin parlaklığını artırır, birbirine yakın olan renkler aynı anda açık veya koyu ise, donukluk etkisi yaratır.
- Orantıya dikkat edilmelidir. Alan genişledikçe renk koyulaşacaktır. Seçtiğimiz rengin büyük alanda daha koyu gözükeceğini göze alarak olduğundan daha açık olmasına dikkat etmek gereklidir.
- Renk seçiminde göz alıcı karşıtları kullanmaktan kaçınmak gerekir. Örneğin kara bir fon perdesi önünde bembeyaz figürlü giysiler oyuncunun kişiliğini siler; çünkü bunlar kara üstünde ak lekeler gibi görünür.
- Eğer beyaz ve siyah karışımı kullanılacaksa bu daha çok pastel renklerin yardımı ile yapılmalıdır.
- Aynı nedenden dolayı dekoru oyuncuların boylarının üstünde boyamamak gerekir. Çok yüksekte bir duvar süsü ya da gereğinden çok aydınlatılmış bir gök perdesi seyircinin dikkatini yükseğe çeker ve oyuncudan koparır.
- Seçilen renklerin ve desenlerin genellikle koyu renklerde olup, kirlenmeyi ve eskimeyi az göstermesi gerekir. Seçilen kaplama malzemesi ile bağlantılı olarak yansıma yoluyla salona istenilen renk ortamı verilebilir.
- Renk seçimi malzemenin doğasına uymalıdır.

İç mekanlarda kullanılan her malzemenin bir dokusu vardır. Doku maddelerinin doğal veya yapay oluşuna göre değişir. Doku genelde yapıyla veya malzeme ile ilgili olabilir. Yapıyla ilgili doku, görülerek ayırt edilirse de yüzey dokusu dokunarak hissedilebilir. Ağır veya hafif, sıcak veya soğuk, yoğun, açık, düzenli veya düzensiz bir görünümü ya da yumuşak bir dokunuşu olabilir [34]. Malzemeler çok seyrek olarak, olduğu gibi kullanılır. Belirli işlemlerden geçirildiği zaman ise özellikleri değişir veya gizlenir (Tablo 4.6).

- Malzemelerin dokusal özelliklerinin kişiler üzerindeki etkilerine göre kullanılacak mekanda aranan etkiler yakalanmaya çalışılmalıdır. Aşağıdaki tabloda doku özelliklerinin kişi üzerinde genel anlamda yaptığı etkileri görebiliriz.

Tablo 4.6. Çeşitli malzemelerin doku özellikleri ve kişiye etkileri [34, s.59]

Doku Özellikleri	Kişiye Etkileri
Mat Koyu	Sıcak, kadifemsi, yumuşak, kolay ve sıkıca tutulabilen
Mat Açık	Dağınık ışık, koyu, mütevazî
İpekimsi Parlak	Kibar, zarafetli, daha mütevazî
Parlak Cilalı	Aksedici, parlak, rahatsız edici, metal ve camda temiz, şatafatlı ve kıymetli
Tanecikli, Granüle, Pürüzlü	Canlı, sıcak

- Büyük salonlarda kullanılacak olan malzemelerin seçiminde malzeme-renk-doku hiyerarşisinin sağlanmasına dikkat edilmelidir (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. Yüzey malzemeleri ve bunlara uygun renk armonileri [34, s.58]

Malzemeler (Örnek)	Uygun Renk Armonileri
Yapının Ana Kısımları: Beton, Klinker Tuğlası, Seramik Plakalar, Doğal Taş Plakalar	Beyaz, açık gri, açık doğal pigment renkleri, mat renkler
Yapının Ahşap Kısımları: Kaplamalar, Farklı Mobilya Çeşitleri, Cilalı Sathlar	Çok açık gri, doğal pigment, beyaz tonlar, kaplamalarda kullanılan mobilya ile karşıt ve farklı renkler

Tablo 4.7'nin devamı

Malzemeler (Örnek)	Uygun Renk Armonileri
Tekstil ve Kaplamalar: Halılar, Perdeler, Mobilyalar	Tekstilin doymuşluğu ve renk tonuna karşıt renkler, etkili bir açıklık kontrastı
Yüzey Tabakası: Badana, Mat, Parlak ve Cilalı Yüzeyler	Farklı yada zıt renkler ve yeterli açıklık kontrastı, parlaklık derecesi farklı
Metal Yüzeyler: Alüminyum, Okside Olmuş Bakır, Dövme Demir	Metalin karakterini ortaya çıkaran, cansız ve mütevazi renk tonları

4.6. Sonuç

Kültür merkezlerinde genel programda yer alan mekanlardan büyük salona yönelik olarak malzeme değerlendirme ölçütleri tespit edilmiştir. Bu ölçütlerin her biri bir başlık altında incelenmiş ve büyük salonda aranan ölçütlerin neler olduğu maddeler halinde ortaya konulmuştur. Bunlar; mekansal akustik-tasarım ilişkisine dayalı ölçütler, akustik ölçütler, aydınlatma ölçütleri, yangın ölçütleri ve estetik ölçütler olarak belirlenmiştir. Çalışmamızın 5.2 bölümünde, kültür merkezi örneklerinin analizi bu ölçütlere dayalı olarak yapılacaktır.

5. BÜYÜK SALONUN AYRINTILI İNCELENMESİ

Kültür merkezleri fonksiyonu itibariyle kullanım açısından çeşitlilik gösterir. Bu merkezler tiyatro gösterileri, konserler, opera gösterileri, sinema gösterimi gibi birçok kültürel faaliyetin gerçekleştirildiği binalardır. Yapı içerisinde bu fonksiyonların hayata geçirildiği en önemli mekan, çok amaçlı olarak da kullanılan büyük salonlardır. Çalışmamızın 5.1 bölümünde büyük salonu oluşturan bölümler ve bu bölümlerde kullanılan bitirme malzemelerine değinilecektir. 5.2 bölümünde ise dünyadan ve Türkiye’den bazı Kültür Merkezi örnekleri ele alınarak, büyük salonları incelenecek ve araştırmamızın 4. bölümünde tespit edilen malzeme değerlendirme ölçütleri doğrultusunda analiz edilecektir.

5.1. Büyük Salon Bölümleri ve Kullanılan Malzemeler

5.1.1. Büyük Salon Bölümleri

Bir kültür merkezinde büyük salonu oluşturan başlıca bölümler genel olarak salon, sahne ve orkestra çukuru şeklinde sıralanabilir.

- **Salon:**

Seyircilerin oturduğu bölümdür. Kültür merkezinin işlevine ve büyüklüğüne göre seyirci kapasitesi ve salon büyüklüğü değişiklik göstermektedir.

Salonlar akustik düzenleme açısından, tasarımında ve malzeme seçiminde büyük özen gösterilmesi gereken, uzmanların kullanılmasını gerektiren bir konudur (Şekil 5.1) [35].

- **Sahne:**

Büyük salon kültürel faaliyetlerin hayata geçirildiği, izleyiciye sunulduğu bölümdür. Ön sahne, yan sahneler ve arka sahne olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır.

İzleyici ve oyuncu arasındaki ilişkide sahnenin rolü büyüktür. Bu nedenden ötürü sahnenin apayrı planlanması gerekir. Ancak bunu uygularken teknik donanım karmaşasının salona yansıtılmamasına özen gösterilmelidir. Özellikle opera sahnelenen salonlarda, sahnenin yanlarında ve üzerinde, gerekli tüm ekipmanın depolanması ve hareket ettirilmesi için yerler ayrılmıştır. Bir operanın başarısında

renkli dekorların olduğu kadar, bunların depolanıp, yan sahnelerin ya da yukarıdan elle idarelerinin de payı vardır. Bu nedenle opera binalarında izleyiciler ile oyuncular arasında belirgin ayrılmayı sağlayan ön sahneler kullanılır [24].



Şekil 5.1. Grady Gammage Oditoryum [35]

- **Orkestra Çukuru:**

Büyük salonlarda özellikle opera gösteriminde ve konserlerde müzisyenlerin ve orkestranın konumlandığı bölümdür.

Sabit orkestra çukurları, içlerinde yer aldıkları opera salonlarındaki konumlarına göre şu şekilde sınıflandırılabilir [24]:

- **Açık Çukur:** Bu durumda, orkestranın yer aldığı kısım, sahnenin altına girmeden, önünde yer alır. Bu konum, akustik açıdan rahatsız edici olmadığı gibi, oyuncu ile izleyici arasındaki yansıtıcı alanı artırır.

- **Batık Çukur:** Bu tip orkestra çukurları açık çukura karşıt olarak düşünülmüştür. Mistik seslerin hakim olduğu müzik türleri ve benzerleri için tercih edilen orkestra çukuru tipidir.

- **Açık Batık Çukur:** Bu tip, standart bir orkestra çukurunun sahne altına uzatılmasıyla oluşturulur. Burada temel fikir bazı enstrümanların açıkta bırakılırken diğerlerinin bir kutuya konulmasıdır.

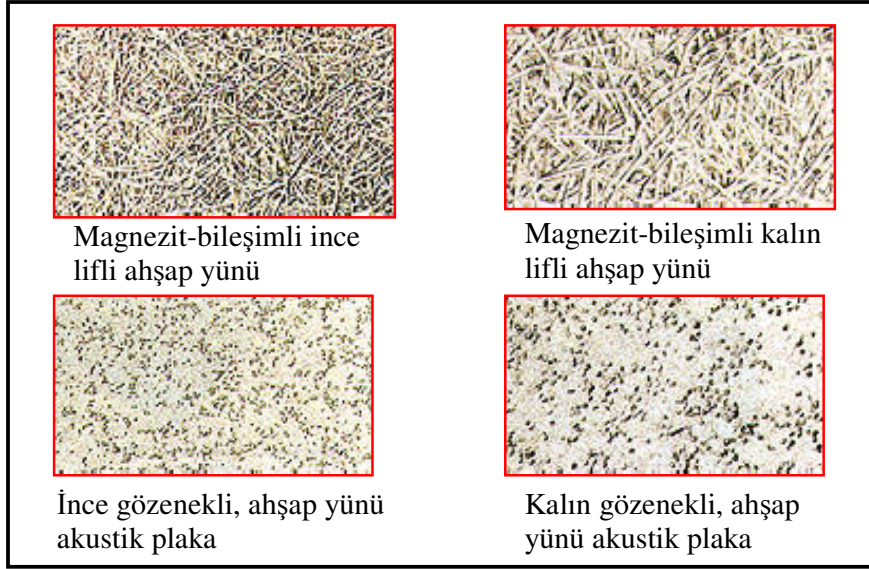
5.1.2. Kullanılan Malzemeler

5.1.2.1. Salonlarda Kullanılan Malzemeler

Salonda kullanılan ses yutucu ve yansıtıcı malzemelerin, salonda elde edilmek istenen çınlama süresine doğrudan etkisi bulunmaktadır [36].

Salonların akustik tasarımı veya gürültülü hacimlerin ses kontrolünde kullanılan ses yutucu ve yansıtıcı malzemeler ile uygulama örnekleri aşağıdaki şekildedir.

• **Prefabrike Akustik Üniteler:** Prefabrike akustik üniteler; mineral yünle alçı hamurunun çeşitli form ve renklerde kalıplara dökülmesiyle meydana gelmiş, yüzeyinde piramitler ve çukurlar oluşturarak, yutucu alan artırımı yapılmış panel, levha gibi malzemeler ile rezonatör adı verilen; metal, ahşap veya tuğladan oluşmuş malzemelerdir. Bu grupta, delikli, deliksiz, yarıklı gibi çeşitli şekillerde veya selülozdan dokunmuş şekilde, bir panele veya tava şeklinde hazırlanmış metal yuvaya serilmiş emici battaniyeler şeklinde prefabrike malzemeler bulunur (Şekil 5.2). Duvar veya tavan yüzeylerine çimento harcı veya basit mekanik elemanlarla yerleştirilebilir.



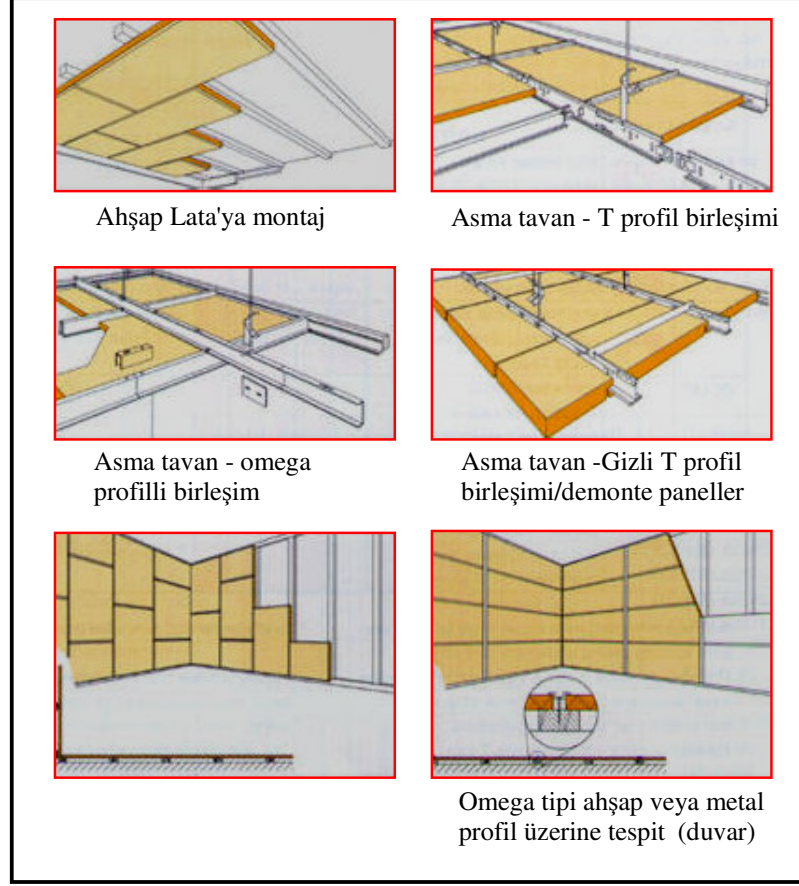
Şekil 5.2. Ahşap Yünü Plakalar [37]

Prefabrike akustik elemanları kullanmanın avantajları aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

- Ses emme kabiliyetlerinde güvenilir fabrika garantileri vardır.
- Uygulama ve bakımları oldukça kolay ve ucuzdur.
- Birçoğu, ses emme özelliğinde ciddi bir azalma olmaksızın yeniden kullanılabilir.

- Bu elemanların tavan uygulamalarında, akustik işlevi yanında diğer bazı uygulamalar içinde birlikte kullanılabilir. (Aydınlatma, ısıtma ve havalandırma gibi)
- Tavan uygulamalarında uygun döşenirlerse, ses emme katsayıları özellikle düşük frekanslarda oldukça yükselir.

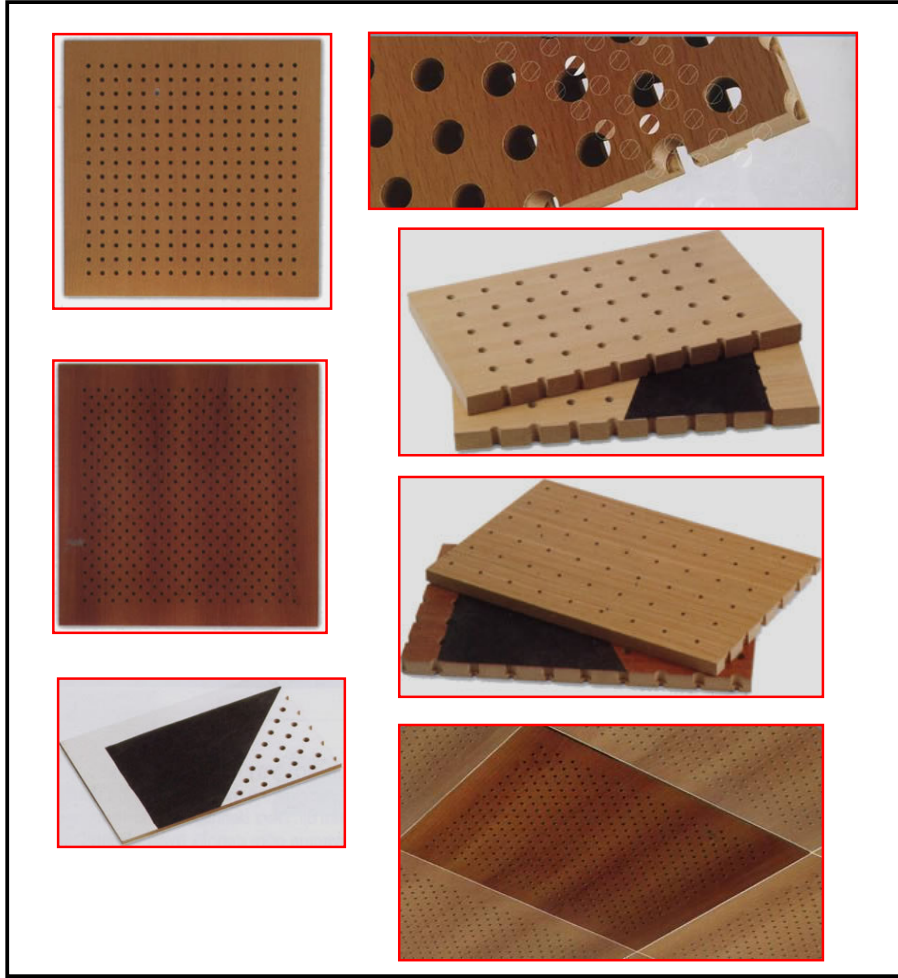
Panel veya plaka şeklinde üretilen ahşap akustik karolar ve paneller de (Şekil 5.4) salon tavan ve duvar uygulamalarında akustik düzenleme sağlanması adına çok sık kullanılan malzemelerdendir (Şekil 5.3).



Şekil 5.3. Akustik Paneller ve Uygulamaları [37]

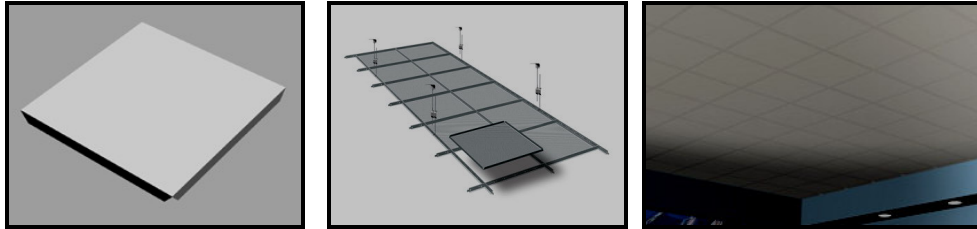
Bununla beraber bu elemanların uygulamalarında bazı problemler vardır:

- Bitişik elemanların birleşme noktalarındaki hataları örtmek zordur. Bunlar genellikle yumuşak yapıya sahiptirler, duvarların alçak kısımlarında kullanıldıklarında çok çabuk bozulabilirler.
- Bu malzemelerin estetik uygulamalarında bazı zorluklar vardır.
- Dekoratif amaçla yüzeylerine boya uygulaması yapıldığında akustik özelliklerinde ciddi azalmalar gözlenir.

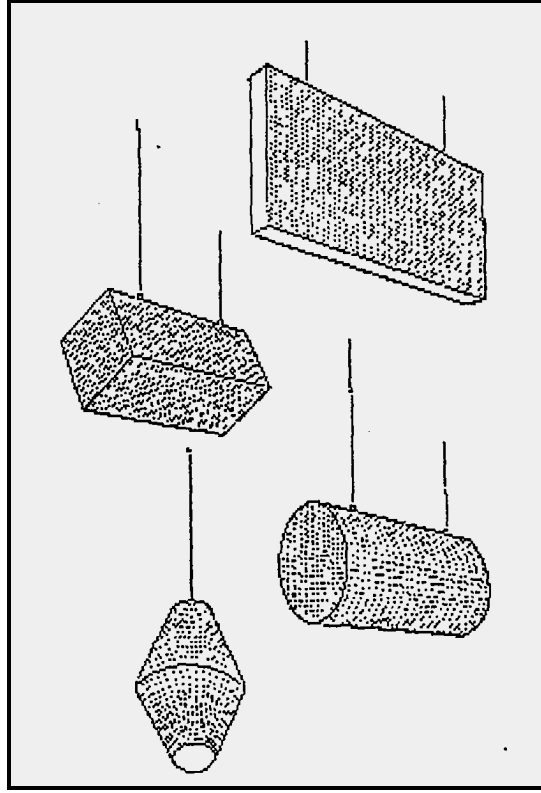


Şekil 5.4. Ahşap Akustik Tavan Karoları [38]

- **Panel ses emiciler:** Deliksiz panel ya da levha şeklindeki malzemelerdir (Şekil 5.5). Tahta ve sert tahta paneller, alçı paneller, tavana asılmış hacim ses emicileri (Şekil 5.6), sert plastik paneller, pencereler, camlar, kapılar, ahşap döşemeler ve platformlar ile metal yüzeyler salonda kullanılan panel ses emicilerdendir (Şekil 5.7).



Şekil 5.5. Akustik Elyaf Kaplanmış Alüminyum ve Galvanize Çelik [37]

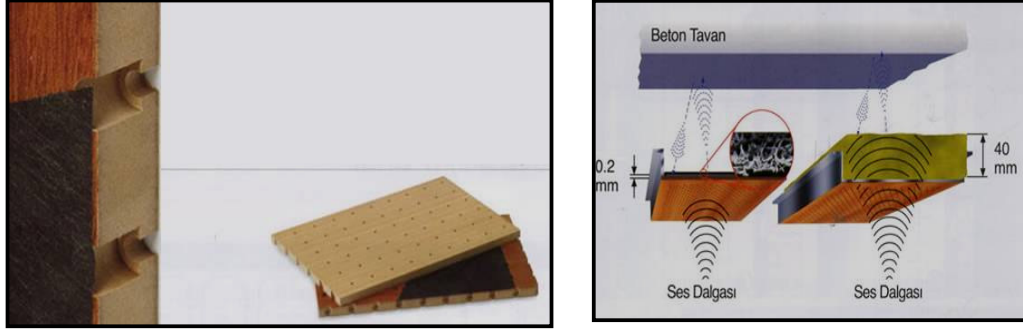


Şekil 5.6. Tavana asılabilen çeşitli hacim ses emicileri [27, s 91]



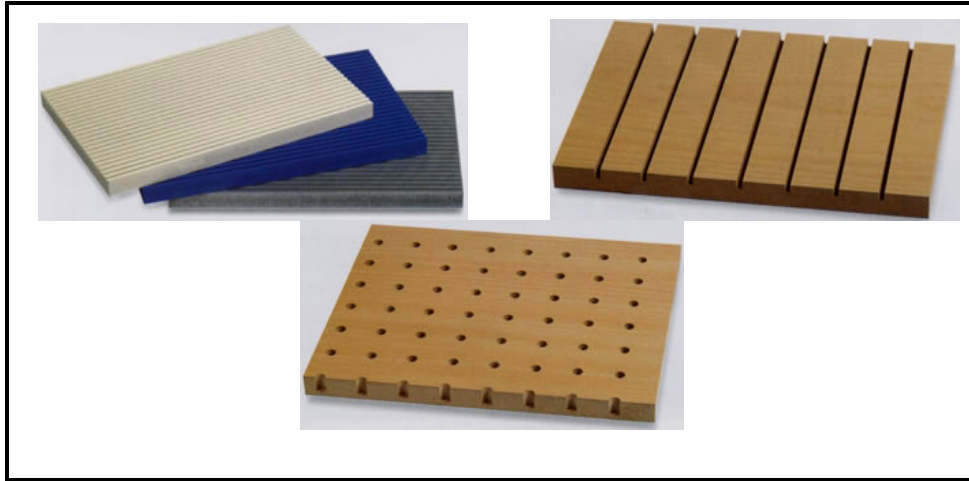
Şekil 5.7. Lamine Akustik Ahşap Paneller [39]

- **Perdeler, Halılar ve Dokuma Ürünleri:** Halı veya dokunmuş elemanların geleneksel yer örtme görevine ilaveten son zamanlarda çok yönlü akustik malzeme olma durumuna gelmiştir. Çünkü hacim içinde hava ile taşınan sesleri ve gürültüleri de emerler (Şekil 5.8). Darbe seslerini azalttıkları gibi bazen tamamen önleyebilirler ve bazı yüzey seslerini de önlerler [24].



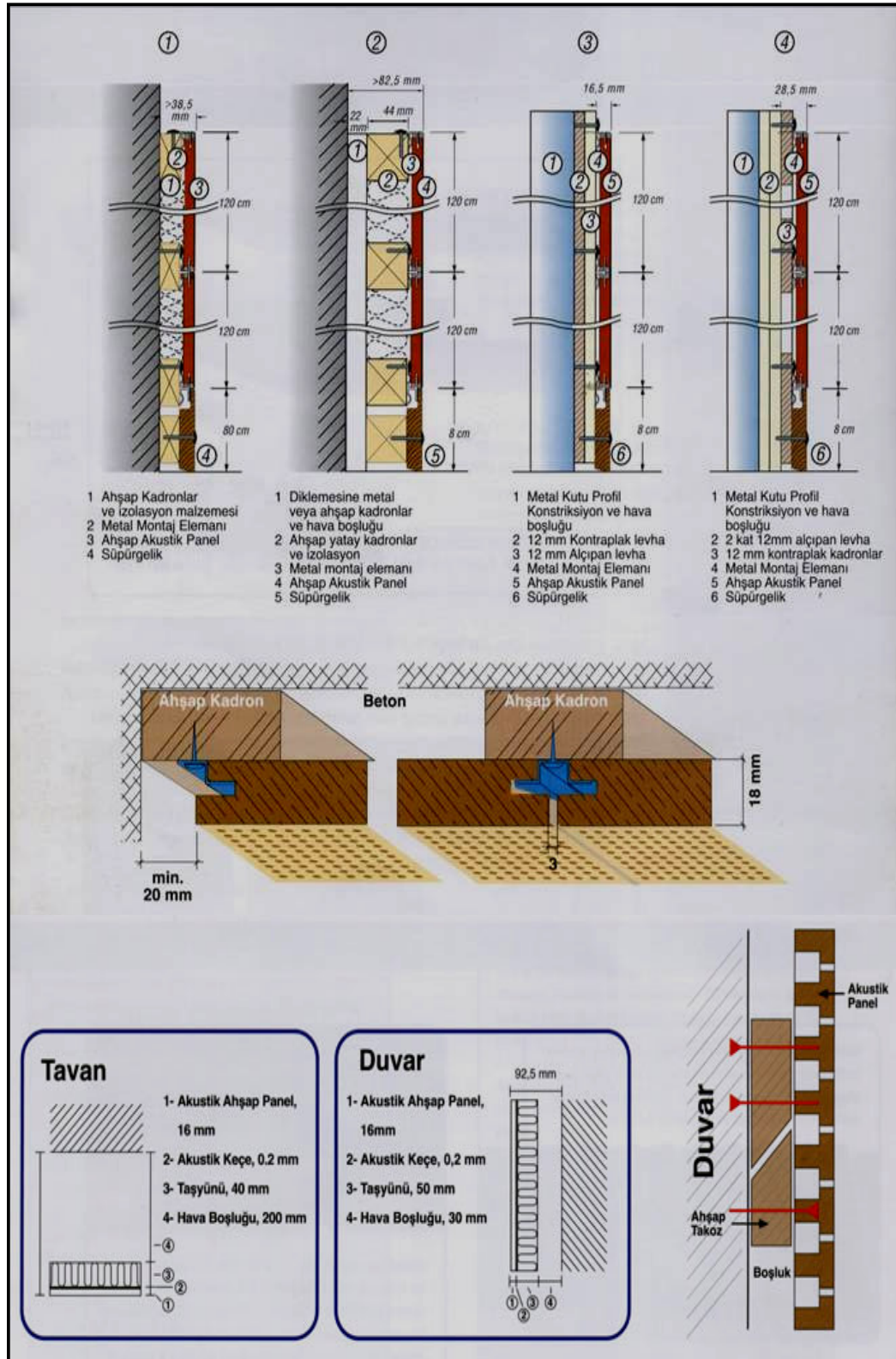
Şekil 5.8. Akustik Kumaş ve Uygulaması [38]

- **Oyuklu ses emicileri:** Bu tip ses emiciler, sesin mekan içinde en çok dolaştığı ve etkilendiği, tavan ve duvarlarda bazı oyuk veya çıkıntılar şeklinde oluşturacak şekilde döşenirler. Oyuklu veya çıkıntılı ses emiciler özellikle düşük frekanslarda en fazla ses emme kabiliyetine sahiptirler [24].
- **Yansıtıcı paneller:** Hücreler arası boşluğu bulunmayan sert malzemeler, parlak ve cilalanmış yüzeyli sert ahşaplar, cam, çelik levhalar, kapalı hücreli polistiren, poliüretan gibi sert plastik malzemelerdir (Şekil 5.9). Sert yüzeyli malzemelerde ses, çok az yutularak, yüzeye geldiği açı ile aynen yansıtılmaktadır.



Şekil 5.9. Ahşap Yansıtıcı Paneller [38]

Ses yutucu ve yansıtıcı malzemelerle ilgili uygulamalar genellikle birleşik konstrüksiyonlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Şekil 5.10). Bileşik konstrüksiyonları farklı katmanlardan oluşturarak, daha düşük yüzey birim ağırlığı ve eleman kalınlığında, camyünü, taşyünü, poliüretan sert köpük, doğal mantar levha gibi yalıtım malzemeleri kullanarak çok daha yüksek ses yalıtım değerlerine ulaştırmak mümkün olmaktadır. Bu tür hafif sistemlerdeki başarı, katmanlar arasında yaratılan boşlukta kullanılan camyünü ve taşyünü gibi yalıtım malzemelerinden ileri gelmektedir [36].



Şekil 5.10. Tavanda ve Duvarda Akustik Panel Uygulamaları [37]

5.1.2.2. Sahnede Kullanılan Malzemeler

- Sahne arka dekoru alüminyum, alçı vb. gibi sert malzemeden yapılarak, sesi yansıtılabilme özelliği kazandırılmalıdır.
- Sahne üstünde akustiğin sağlanabilmesi için, dekorun sahne üstü ya da kulesi içinde depolanmaması gerekmektedir.
- Sahne düzenlemelerinde, sesin anlaşılabilirliğinin sağlanabilmesi için ahşap gibi ses yutucu özellikli malzemelerin kullanılması gerekir.
- Sahne döşemesi için malzeme seçimi çelişen bir takım faktörlerle sağlanır ve bunların tamamen uzlaştırılmaları mümkün olmayabilir. Düşünülmesi gereken önemli bir nokta yangın direncidir ve bu da genellikle malzeme bitişinin 32 mm. den az olmadığı sert ahşap kullanılmasını gerektirir. Dayanıklı ahşap türlerinin kullanılacağı sahne döşemesi, istenmeyen sahne yansımalarını engellemek amacıyla koyu bir renge boyanmalıdır.
- Sahne üzerine serilebilen seyyar örtüleri de zaman zaman kullanmak gerekebilir. İyi yayılması ve yeterli kalınlığın sağlanması durumunda linolyum yararlı bir yarı-sabit bitirme olabilir [24].

5.1.2.3. Orkestra Çukurunda Kullanılan Malzemeler

- Yer ve duvar kaplamalarının, sesin, çukurdan izleyici alanına yeterli derecede yansımaya izin verecek türden seçilmesine dikkat edilmelidir. Boşluksuz sert ahşaplar, kapalı hücreli poliüretan gibi sert plastik malzemeler, cam, çelik levhalar kullanılabilir.
- Çukurda orkestranın yer almadığı gösterilerde, çukurun bazı yüzeyleri ses yutucu malzeme ile kaplanarak, bunların boş olmalarından ötürü oluşabilecek, rahatsız edici tepki vermesi önlenir. Metal ızgaralara serilmiş emici kumaşlar ve alçı plaklar kullanılabilir.
- İçinde orkestra varken bu yüzeyler, çukurdaki sesi salona yansıtabilecek paneller ile örtülmelidir.

5.2. Büyük Salon Örnekleri

Tiyatro gösterileri, konserler, opera gösterileri, sinema gösterimi vb. gibi birçok kültürel faaliyetin gerçekleştirildiği mekanlar olan büyük salonu oluşturan bölümlere ve bu bölümlerde kullanılan bitirme malzemelerine Bölüm 5.1’de değinilmişti. Bu bölümde dünyadan ve Türkiye’den bazı Kültür Merkezleri örnekleri ele alınarak

büyük salonları incelenecek ve bu mekanlarda kullanılan malzemelere ve bu malzemelerin uygulamalarına değinilecektir.

5.2.1. Dünyadan Kültür Merkezi Örnekleri

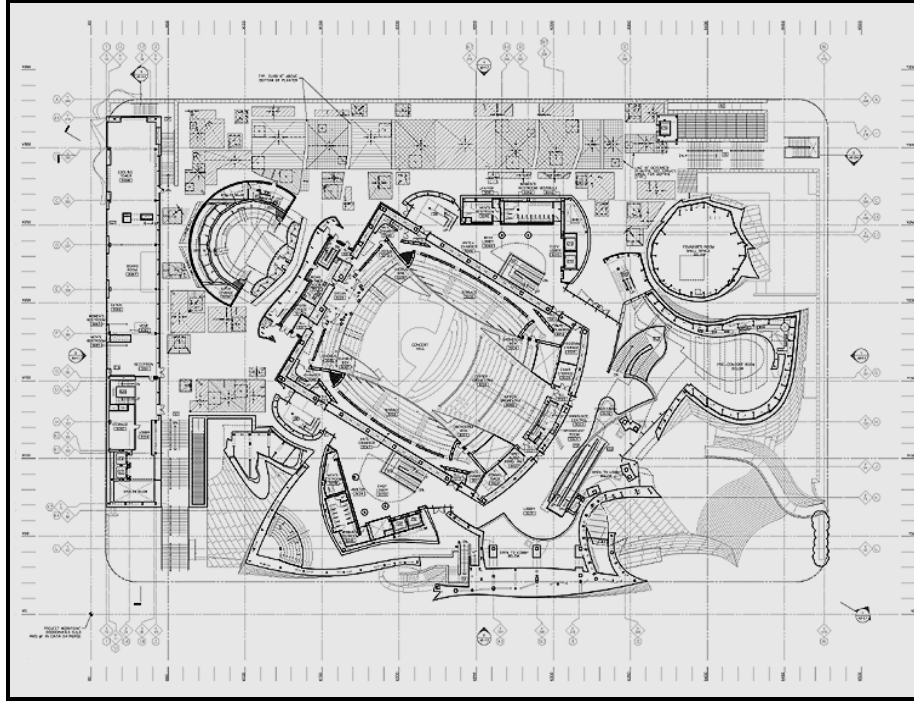
5.2.1.1. Walt Disney Konser Salonu

Gehry tarafından tasarlanan merkezin dış kaplamasında, işlenmiş paslanmaz çelik kullanılmıştır [40]. Günün her saatine göre yapı, ışığı farklı yansıtan dış yüzeyiyle değişken etkiler yapar ve farklı bir görsellik sunar (Şekil 5.11).



Şekil 5.11. Walt Disney Konser Salonu Görünüşü [41]

Yapının salon kotu planı Şekil 5.12’de verilmiştir.



Şekil 5.12. Walt Disney Konser Salonu Planı [40]

Ziyaretçiler, dış metal cepheden kıvrımlı ana giriş merdivenini çıktuktan sonra içeriye girerler. Ana lobi mekanında, 6.5 metre yüksekliğinde, içine aydınlatma ve havalandırma elemanları gizleyen ağacı anımsatan kolonlar bulunur (Şekil 5.13), (Şekil 5.14) [40].

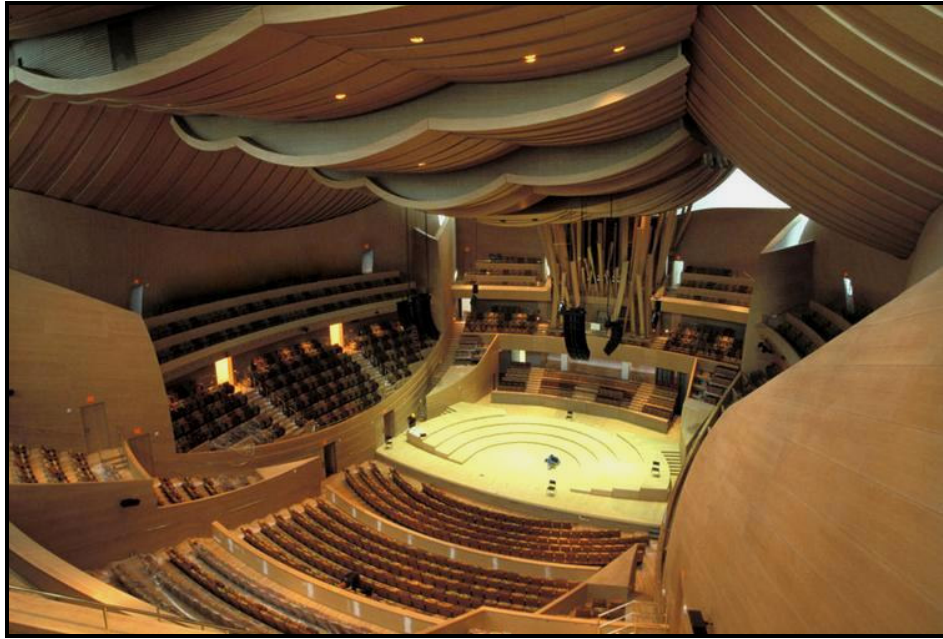


Şekil 5.13. Walt Disney Konser Salonu Giriş Cephesi [40]

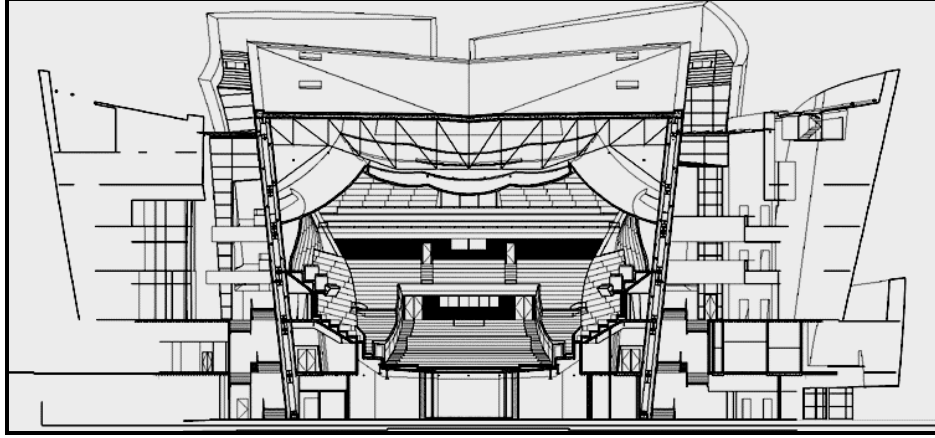


Şekil 5.14. Walt Disney Konser Salonu Lobi Görünüşü [40]

Yapıda, merkezi sahneyi 360° derece çevreleyen 2.265 kişilik bir büyük salon bulunmaktadır (Şekil 5.15). Sahne, salonun merkezinde yer almakta ve oturma alanları sahneye çok yakın mesafede bulunmaktadır (Şekil 5.16) [40].



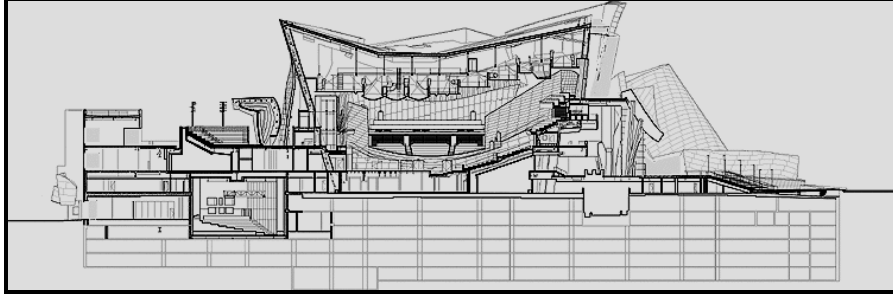
Şekil 5.15. Walt Disney Büyük Salonu [40]



Şekil 5.16. Walt Disney Büyük Salon En Kesiti [40]

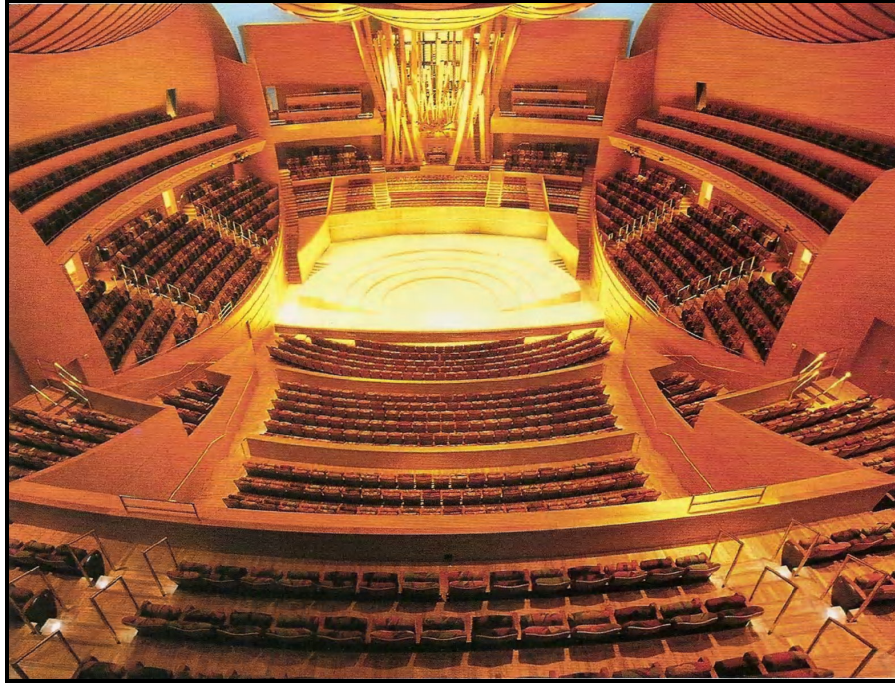
Ses ve Akustik Ölçütler Açısından Analiz:

Projenin tasarım aşamasında Gehry ile birlikte çalışan Japon akustik danışmanı Yasuhisa Toyota'nın önerileri doğrultusunda başarılı akustik özelliklere sahip bir salon ortaya çıkarılmıştır (Şekil 5.17) [40].



Şekil 5.17. Walt Disney Büyük Salon Boy Kesiti [40]

Akustik parametreler iç yüzeylerin biçimlendirilmesinde temel zorlayıcılar olmuştur. Dıştan gelecek sese karşı yalıtım için salon iki kat alçı duvarla çevrelenerek izole edilmiştir. Oditoryumun iç duvar kaplaması ise beyaz alçı duvarlar üzerine kaplanmış olan bal renkli köknar kerestesinden yapılmış akustik özellikli panellerden oluşur (Şekil 5.18). Salon inşa halindeyken, bazı müzik testleriyle akustik optimizasyonu artırmak amacıyla ahşap yüzeylerin konumlarının ince ayarları yapılmıştır [40].

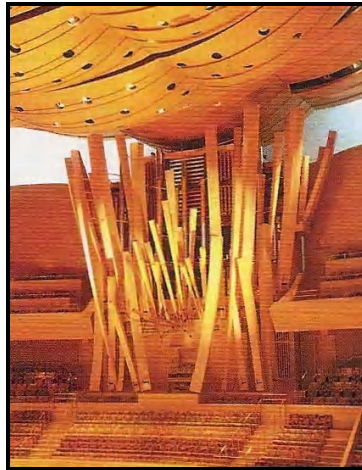


Şekil 5.18. Walt Disney Büyük Salon Balkondan Görünüşü [40]

Tavan ise orkestranın 15 metre üzerinde olup asılı bir kumaş görüntüsüne sahip ahşaplarla kaplanmıştır. Tavanın ahşap bantları eğilerek açılı ayarlanmış ve ideal ses elde edilmiştir.

Salonun koltuklarının tasarımında da akustik özellikli kumaşlar kullanılmıştır.

Ana sahnenin arkasında merkezi olarak yerleştirilmiş ve tüm mekanın odak noktası durumunda olan bir org bulunur (Şekil 5.19). Salondaki oturma düzeni dikkate alınıp sesin dinleyicilerin tamamı tarafından anlaşılır bir şekilde duyulabilmesi için ağırlıklı olarak ses yansıtıcı özellikli olmak üzere toplam 6.065 adet ahşap ve metal borudan oluşmaktadır [40].

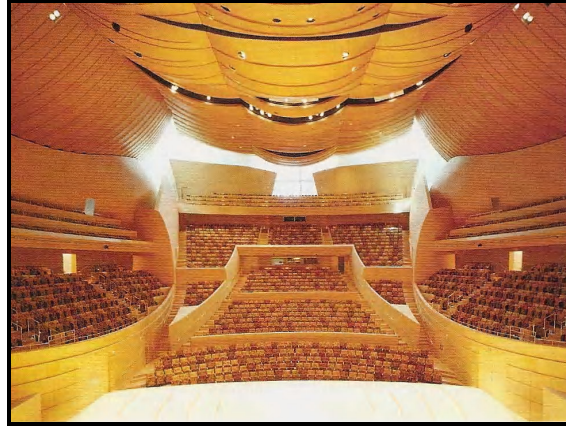


Şekil 5.19. Walt Disney Büyük Salondaki Org Görünüşü [40]

Aydınlatma Ölçütleri Açısından Analiz:

Ritmik yerleştirilmiş ahşap bantlar ve gizli çatı ışıklıkları ile gün ışığının dolaylı olarak içeri alınması sağlanmıştır (Şekil 5.20). Doğrudan gelmeyen doğal ışık, köşelere yerleştirilen ve salonun çevresini tanımlayan tepedeki dört adet gizli çatı penceresinden süzülmetedir. Oditoryumlarda doğal ışığın kullanıldığı nadir örneklerden bir tanesidir.

Işık kaynakları özellikle sahnenin ve orgun bulunduğu kısmın üstünde yoğun olmak üzere tavandaki ahşap bantlarda açılmış olan yuvalara yerleştirilmiş olup her türlü aktiviteye uygun olarak kullanılabilecek teknik kapasiteye sahiptir.



Şekil 5.20. Walt Disney Büyük Salon Sahneden Görünüşü [40]

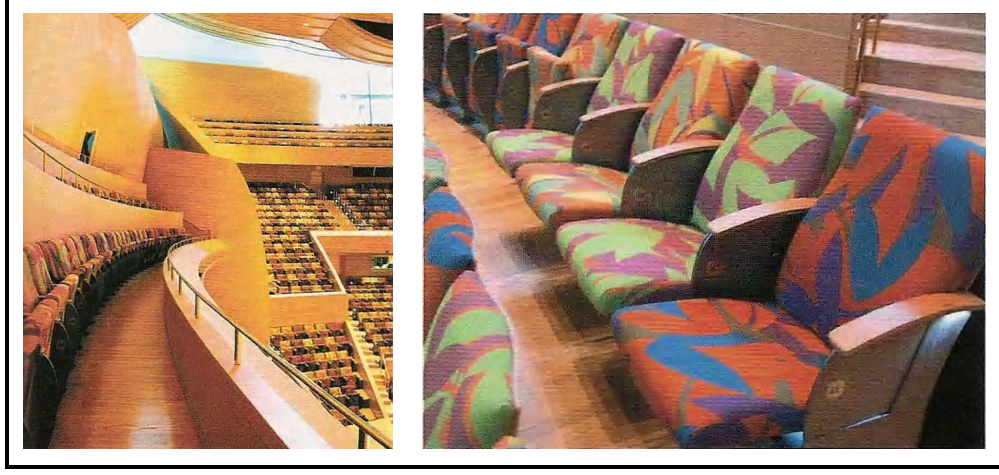
Yangın Ölçütleri Açısından Analiz:

ABD’de Avrupa’dan farklı olarak bina ve yapı düzenlemeleri, ICC (International Code Council) ve NFPA (National Fire Protection Council) gibi özel kurumlar tarafından yapılmaktadır [42]. Yapıda ve yapının büyük salonunda kullanılan yapı elemanlarının ve malzemelerinin yangıncılık ve dayanıklılık sınıfları NFPA normlarına uygun olarak seçilmiştir. Yangın emniyeti açısından zeminde her iki tarafta da olmak üzere tüm balkon ve bölümlerde yeterli sayıda ve açıklıkta kaçış yolları tasarlanmıştır. Tüm çıkış yolları yangına dayanıklı malzemeler kullanılarak ve korunmuş bir şekilde inşa edilmiştir.

Estetik Ölçütler Açısından Analiz:

Ağırlıklı olarak ahşap malzemenin kullanıldığı bir salon olmasından ötürü renklerin ve kullanılan malzemelerin boyutlarının seçimi özenle yapılmıştır. Tüm salonda bal renginin ve ahşap dokusunun hakim olduğunu söyleyebiliriz. Seyircilerin oturduğu bölümleri birbirinden ayıran kısımlarda ise enine uzun boyutların kullanılması ile bu ayrım vurgulanmıştır.

Ayrıca tüm koltuklar renkli desenli kumaştan tasarlanmıştır (Şekil 5.21). Böylece salonda hakim olan renk monotonluğunun bozulması sağlanmış ve uyum yakalanmıştır.



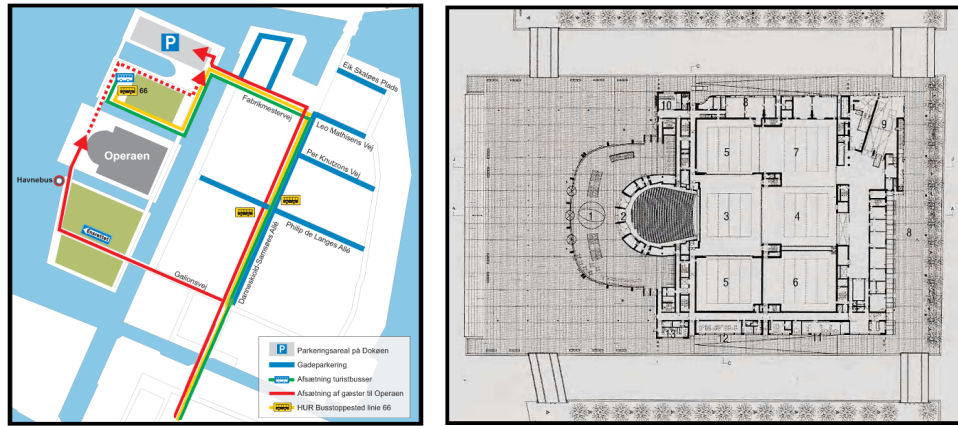
Şekil 5.21. Walt Disney Büyük Salon Koltuk Görünüşleri [40]

5.2.1.2. Kopenhag Opera Binası

Kopenhag Opera Binası, daha önce askerler tarafından kullanılan, ancak sonradan boşaltılan Dokoen Adası üzerinde inşa edilmiştir. Binayı “Moller” adlı büyük bir firma, satın aldığı arazi üzerinde inşa ederek devlete hediye etmiştir. Firmanın amacı, sadece opera ve müzik değil, aynı zamanda birinci sınıf bale gösterilerine de uygun olacak; akustik, sahne teknik donanımı açısından mükemmel bir bina inşa ettirmektir. Projeler, uluslararası üne sahip Danimarkalı Henning Larsen tarafından hazırlanmıştır. Tiyatro teknolojisi ve akustik tasarım konularında İngiliz Richard Brett ve Rob Haris projeye destek vermiştir [40].

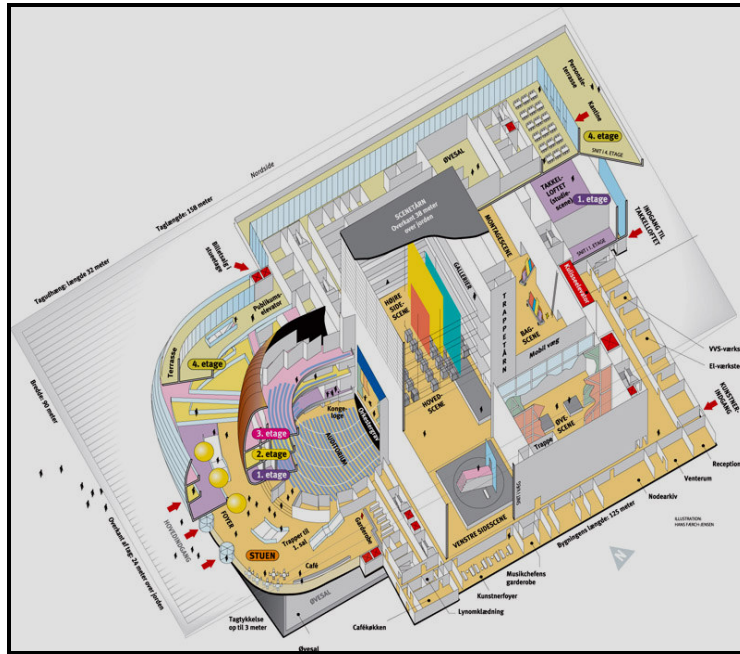
Bina 41.000 m² büyüklüğündedir ve 14 kattan ve 1000 den fazla odadan oluşmaktadır. 90 m eninde, 126 m uzunluğundadır.

Kopenhag Opera Binası yerleşim planı ve salon kotu planı Şekil 5.22’deki gibidir [43].



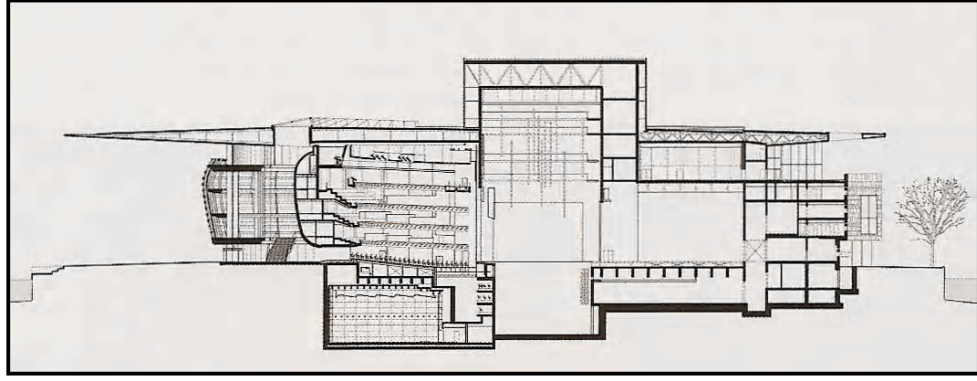
Şekil 5.22. Kopenhag Opera Binası Yerleşim ve Salon Kotu Planı [18]

Yapı, sahne önü ve sahne arkası olarak iki ana bölüme ayrılmıştır (Şekil 5.24). Ön bölüm fuaye ve opera salonunu içerir (Şekil 5.23).



Şekil 5.23. Kopenhag Opera Binası Aksonometrik Perspektif [18]

Operanın sahne arkası ise alçak masif bir blok olarak tasarlanmıştır. Sahne arkasında atölyeler, soyunma odaları, yönetim büroları ve prova odaları bulunur. Prova odalarının çoğu bol gün ışığı alır ve Kopenhag silüetinin olağanüstü manzarasına sahiptir.



Şekil 5.24. Kopenhag Opera Binası Kesiti [43]

Orkestra prova odası en büyük prova odalarından biridir (Şekil 5.25). 120 kişilik oda, kutu içinde kutu biçiminde tasarlanmıştır. Konser salonunun altında, orkestra çukuruna denk gelen yerde deniz seviyesinin 14 metre kadar altında yer alır. Bu konum enstrümanların taşınması için de kolaylık sağlar [18].



Şekil 5.25. Orkestra Prova Odası [43]

Sahne arkasındaki soyunma odaları ve yönetim büroları beş kat yüksekliğinde açık bir koridorla birbirine bağlanır ve bu koridor çatı ışıklığından güneş alır. Işık; yerinde dökme beyaz beton duvarlar boyunca taşınarak döşemeye kadar uzanır (Şekil 5.27). Açık koridorlar sanatçıların ve sanatçı yakınlarının kolaylıkla ve hızlıca yönünü bulmasını sağlar.

Gösterişli, uçar gibi gözüken konsol çatı Opera Binası'nın birleştirici ögesidir (Şekil 5.26). Metal çatı nervürlü strüktürüyle dikkat çeker (Şekil 5.28).

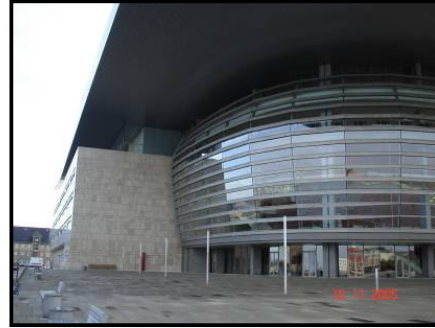
4000 m² büyüklüğündeki fuaye bölümünde giriş katta bir kafe, bar ve vestiyer; birinci katta bar ve en üst katta restoran yer almaktadır.



Şekil 5.26. Kopenhag Opera Binası Denizden Görünüşü [18]



Şekil 5.27. Kopenhag Opera Binası Görünüşleri [18]



Şekil 5.28. Kopenhag Opera Binası Cephe Görünüşleri [18]

Büyük salonda orkestra çukuru döşemesi salon kotuna yükseltildiğinde seyirci sayısı 1655, orkestra çukuru için küçük bir yer ayrıldığında 1569, normal ölçülerde bir orkestra çukuru oluşturulduğunda ise 1444 seyirci kapasitesine ulaşılmaktadır. Salonda dört kat balkon bulunmakta olup, balkonlarda 26 tekerlekli sandalye için yer ayrılmıştır. Fuayeden balkonlara geçiş köprülerle sağlanmıştır (Şekil 5.29). Salon, maksimum kullanımında seyircinin sahneyi rahatlıkla görebileceği şekilde

planlanmıştır. Sahne ağız genişliği ve yüksekliği ayarlanabilmektedir. En küçük sahne ağız ölçüsü 12 m genişlik ve 7.5 m yükseklik, en büyük sahne ağız ölçüsü ise 16 m genişlik ve 11 m yüksekliktir [43].



Şekil 5.29. Opera Binası Büyük Salon Fuayesi [43]

Ses ve Akustik Ölçütler Açısından Analiz:

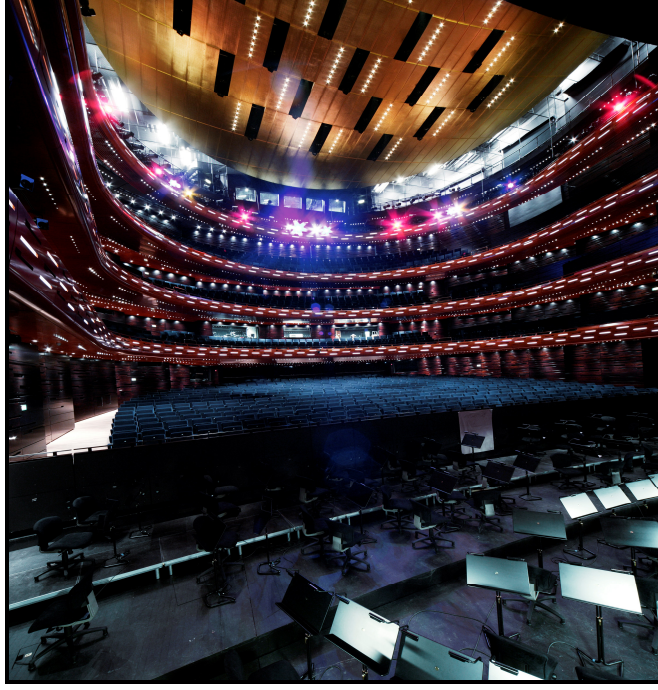
Salonun tamamını çevreleyen fuayenin iç duvarı ve salon duvarları lakelenmiş akçaağaçtan ahşap paneller kullanılarak kaplanmıştır. Akustik parametrelerin sağlanabilmesi için salonun iç duvarlarında kullanılan ahşap üzerinde yatay olarak girinti ve çıkıntılar oluşturulmuştur. Yalnızca dekorasyon amaçlı olarak değil; işlevleri aynı zamanda akustik ambiyansa katkıda bulunmaktadır.

Yer döşemelerinde de ahşap malzeme kullanılmıştır. Fakat döşemelerde akçaağaç yerine meşe ağacından ahşap malzeme tercih edilmiştir. Tavanda ise yer yer 24 ayar altın levhaların bulunduğu akçaağaçtan ahşap kaplamalar kullanılmıştır [18].

Aydınlatma Ölçütleri Açısından Analiz:

Tavanda, duvarda ve tüm balkon korkuluklarında açılan girinti içerisine yerleştirilen ışık kaynaklarıyla aydınlatma sağlanmaktadır. Aydınlatma metodunda ışık kaynağının parlaklığıyla yüzey arasındaki farkın rahatsız edici olmaması için bu

girintilerdeki ışık kaynaklarının daha az parlak olanları seçilerek aynı aydınlatma düzeyini sağlayacak kadar sayısı arttırılmıştır (Şekil 5.30).



Şekil 5.30. Opera Binası Büyük Salon Sahneden Görünüşü [18]

Yangın Ölçütleri Açısından Analiz:

Fuayede ve salonda kullanılan strüktür ve malzemeler EN (European Norms) standartları doğrultusunda yeterli yangın direnimine sahip olacak şekilde tasarlanmıştır [18]. Tehlike altındaki alanların döşeme alanı ve hacmi sınırlandırılmış yangın geçirimsiz kompartımanlara ayrılmıştır. Yapım aşamasında yüksek yangın tehlikesi içeren alanların yalıtılması sağlanmıştır. Uygun ve yeterli yangın algılama, alarm ve söndürme düzenleri kurularak yangın ve güvenlik ölçütlerine uygun bir yapı inşa edilmiştir [18].

Estetik Ölçütler Açısından Analiz:

Salonu çepeçevre saran fuayenin iç duvarları ile salonun iç duvarlarında altın renginde akçaağaç ahşap panellerin kullanılması ile mekanlar arasındaki renk uyumu yakalanmıştır (Şekil 5.31). Döşemelerde daha açık tondaki meşe ağacından ahşap kullanılması ile salondaki malzeme bütünlüğü sağlanmıştır. Salonun iç duvarlarında yatay girinti ve çıkıntıların oluşturulmasıyla dekoratif bir görüntü elde edilmiştir (Şekil 5.32).



Şekil 5.31. Opera Binası Büyük Salon Balkondan Görünüşü [43]



Şekil 5.32. Opera Binası Büyük Salon Yan Balkon Görünüşü [18]

5.2.1.3. Roma Oditoryum Binası

1935 yılından itibaren Roma'ya büyük bir konser salonu yapılması için çeşitli girişimlerde bulunulmuş, sonunda açılan yarışma sonucunda 1994 yılında 8 deneyimli firma arasından mimar Renzo Piano'nun projesi seçilmiş ve proje çalışmalarına başlanılmıştır. İnşaat çalışmalarına başlanıldığında Roma dönemine ait bir villanın kalıntıları bulunmuş, bunun üzerine projede değişiklik yapılmış, bulunan kalıntılar bir avluyla çevrelenerek korunmuş ve fuaye ile bu avlu arasında kalan bu mekan müze olarak düzenlenmiştir. Kazı sırasında elde edilen eserler bu müzede

sergilenmektedir. Bina 2003 yılı başında tamamlanarak hizmete açılmıştır (Şekil 5.33). Bina 40.000 m² büyüklüğündedir ve Belediye tarafından inşa edilmiştir [44].



Şekil 5.33. Roma Oditoryum Parco Della Musica [44]

Bina, yaklaşık 55.000 m²'lik bir alan içinde inşa edilmiştir. Peyzaja çok önem verilmiş, 700 araçlık bir otopark düzenlenmiştir. Üç salonun birleştiği noktada çok büyük bir amfi tiyatro planlanmıştır (Şekil 5.34). Sahne bölümünün arkası taşınabilir bir duvarla bölünerek bu alan çeşitli müzik etkinlikleri için kullanılmaktadır. Bu bölümün seyirci kapasitesi 3000'e çıkabilmektedir. Bu bölüme hizmet veren ayrı teknik mekanlar, prova ve soyunma odaları bulunmaktadır [44].



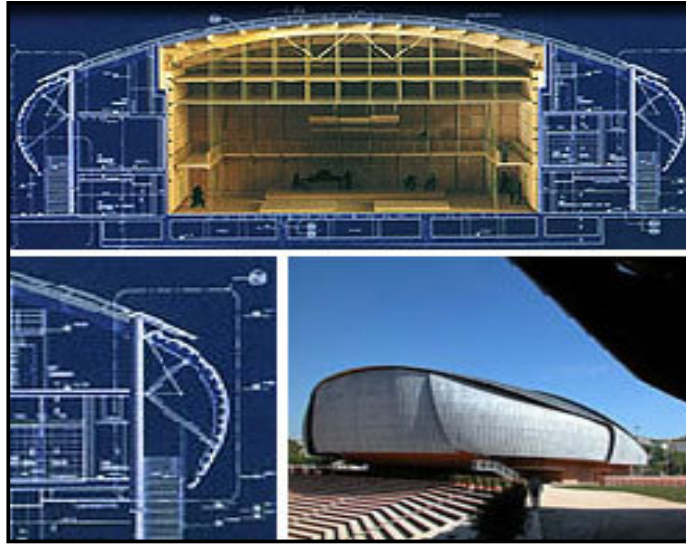
Şekil 5.34. Roma Oditoryum Binası Aksonometrik Perspektif [44]

Her bir kütlede bir salon bulunmaktadır. Bunlar: Santa Cecilia Salonu (2742 kişilik), Giuseppe Sinopoli Salonu (1260 kişilik), Goffredo Petrassi Salonu (673 kişilik) [45].

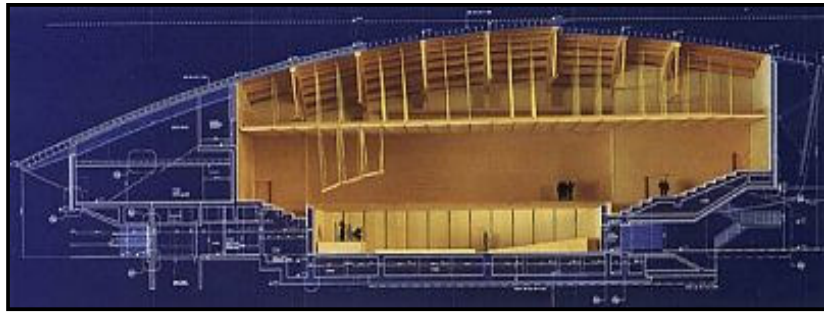


Şekil 5.35. Açık Amfi-Tiyatro Görünüşleri [44]

Kullanılan malzemelerin, eski Roma kentinde kullanılan malzemelerle uyumlu olmasına özen gösterilmiş ve tuğla, traverten, ahşap ve kurşun ana malzemeler olmuştur (Şekil 5.36), (Şekil 5.37).



Şekil 5.36. Roma Oditoryum Büyük Salon Görünüş ve Kesiti [44]

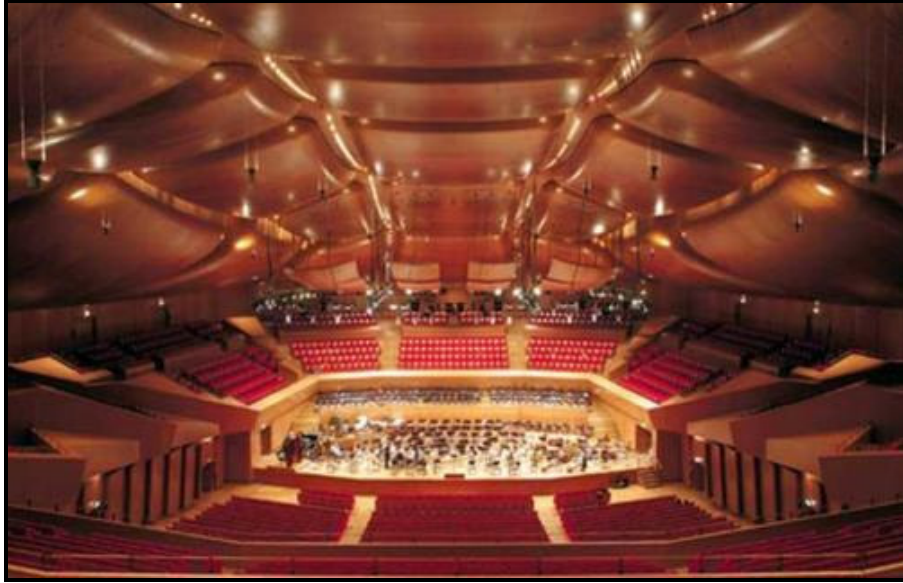


Şekil 5.37. Roma Oditoryum Büyük Salon Boyuna Kesiti [44]

Büyük Salon 2742 seyirci kapasitelidir ve önemli senfoni ve koro konserleri için tasarlanmış bir konser salonudur [44]. Dünyanın en büyük konser salonlarından biridir (Şekil 5.39).



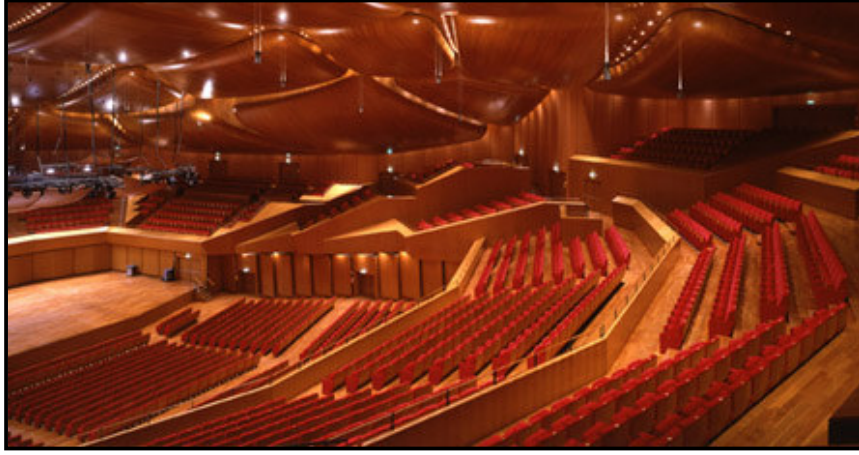
Şekil 5.38. Roma Oditoryum Büyük Salon Fuayesi [44]



Şekil 5.39. Roma Oditoryum Büyük Salon Genel Görünüş [44]

Ses ve Akustik Ölçütler Açısından Analiz:

Salonun tamamını çevreleyen salon duvarları lakelenmiş ahşap akustik paneller kullanılarak kaplanmıştır (Şekil 5.40). Büyük konser gösterilerinde kullanılmakta olan salonda istenilen akustiğin sağlanması için duvar yüzeyleri hareketli tasarlanmıştır. Yan duvarlarda kullanılan ahşap paneller üzerinde belli aralıklarla düşey olarak çıkıntılar oluşturulmuştur.



Şekil 5.40. Roma Oditoryum Büyük Salon Balkon Görünüşü [44]

Salonun tavanında her biri 180 m² olan, Amerikan kiraz ağacından 26 adet akustik ahşap kabuklar oluşturularak (Şekil 5.41), özellikle senfoni orkestraları için optimum ölçülerde olan 2.2 saniyelik bir çınlama süresi elde edilmiştir [45].



Şekil 5.41. Roma Oditoryum Büyük Salon Sahne Görünüşü [45]

Orkestra bölümü üzerinde ise farklı bir uygulama dikkat çekmektedir. Sahnenin üzerine denk gelen hacme, sesin salonun tamamına ulaşmasına yönelik olarak akustik amaçlı yansıtıcı ahşap paneller asılmıştır (Şekil 5.42).



Şekil 5.42. Roma Oditoryum Büyük Salon Tavan Panelleri [44]

Orkestra çukurunda ve etrafındaki yüzeylerde de yine ahşap akustik paneller kullanılmıştır (Şekil 5.43).



Şekil 5.43. Roma Oditoryum Büyük Salon Sahnesi [44]

Aydınlatma Ölçütleri Açısından Analiz:

Orkestra bölümü üzerinde asılan panellere akustik işlevinin yanında aydınlatma işlevi de yüklenmiştir (Şekil 5.44). Bu panellere yerleştirilmiş olan ışık elemanları uzaktan kumandayla indirilip çıkarılabilmekte ve kullanım amacına göre açılırları değiştirilebilmektedir [45].



Şekil 5.44. Roma Oditoryum Büyük Salon Balkondan Görünüşü [44]

Salonun tavanında ise aydınlatma elemanları her biri 180 m² olan kabukların aralarına yerleştirilerek tüm salonun aydınlatılması sağlanmıştır. Ayrıca kabuk aralarından askı çubukları yardımı ile sarkıtılmış ışık kaynakları da salonun belli noktalarında yer almaktadır.

Yangın Ölçütleri Açısından Analiz:

Roma Oditoryum Binası her birinde bir salon olan üç kütlede ve ortalarında da bir amfi tiyatrodan oluşan bir kompleks olduğundan; hem içerde hem de dışarıdaki diğer yapılarda oluşabilecek yangın tehlikesi dolayısıyla yapım aşamasında EN (European Norms) standartlarına uygun olarak yangın direnci yüksek malzemeler kullanılmıştır. Dış kabukta traverten ve kurşun, iç kısımlarda ise yanıcılık sınıfı yüksek ahşap kaplamalar kullanılmıştır. Uygun ve yeterli yangın algılama, alarm ve söndürme düzenleri kurulmuştur. Maksimum kullanımda yaklaşık 2800 kişilik bir insan yükü taşınmasından ötürü, balkonlar da dahil toplam 15 adet çıkış yolu sağlanmış, tüm kaçış yolları yangına dayanıklı malzemeler kullanılarak ve korunmuş bir şekilde inşa edilmiştir [44].

Estetik Ölçütler Açısından Analiz:

Ahşap malzemenin hakim olduğu bir salon olmasından ötürü renklerin ve kullanılan malzemelerin boyutlarının ve dokularının seçiminde uyumun yakalanmasına özenle dikkat edilmiş olduğu görülmektedir (Şekil 5.45).

Lakelenmiş ahşabın kendi rengi tüm salonun duvar, döşeme, çıkış kapıları ve tavanında kullanılmıştır. Duvar ve döşemelere kıyasla tavandaki kabuklarda bal rengine yakın daha koyu bir ton seçilmiş ve bu yöntemle tavandaki dokunun izleyici tarafından algılanabilmesi sağlanmıştır.

Salondaki tüm koltuklar döşemenin açık tondaki ahşap rengine kontrast olarak kırmızı renkli kumaştan tasarlanmıştır. Bu kontrastla beraber salondaki ve balkonlardaki oturma düzenleri ve koltuklara ulaşım yolları vurgulanmaktadır.



Şekil 5.45. Roma Oditoryum Büyük Salon Koltuk Görünüşü [44]

5.2.2. Türkiye’den Kültür Merkezi Örnekleri

5.2.2.1. İstanbul Atatürk Kültür Merkezi

29 Mayıs 1946’da Taksim’de Şehir Operası olarak yapımına başlanılmıştır. Yapının tamamlanarak hizmete açılması ise, 12 Nisan 1969 tarihidir. 1970 tarihinde çıkan bir yangın sonucu kullanılamaz hale gelerek devre dışı kalmıştır. Yangından sonra onarıma alınan bina 1977 yılının sonunda yeniden hizmete açılmıştır [8] (Şekil 5.46).

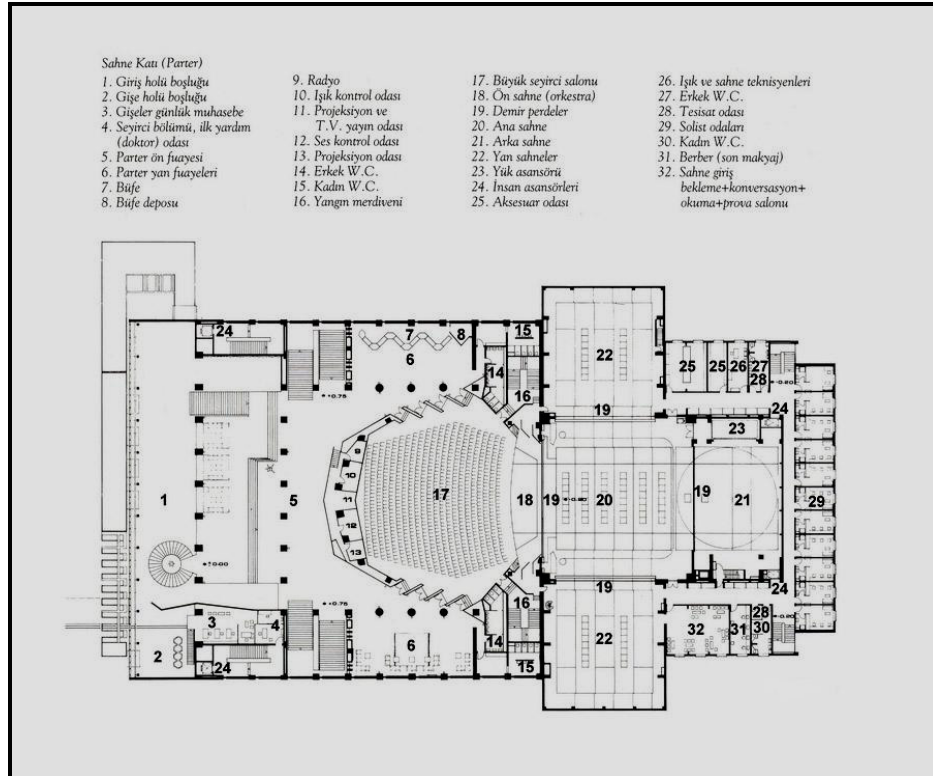


Şekil 5.46. İstanbul AKM [8]

Yapının programı, tek seyirci salonlu bir opera binası yerine çok aktiviteli bir kültür merkezine dönüştürülmüştür. Bu nedenle programa, konser salonu, oda tiyatrosu,

çocuk sineması, sanat galerisi, otopark, dekor depoları ve binanın yeni amacına uygun sahne ve yönetim blokları eklenmiştir. Taksim alanı yönündeki kısımda çeşitli seyirci üniteleri yer almaktadır. Büyük Salonun ana sahne kulesini saran Boğaziçi yönündeki kısmında ise, sanatçı, yönetici, teknik görevliler için çalışma bölümleri, atölyeler, depolar ve teknik tesisler bulunmaktadır. Taksim alanından gelişt, büyük salon ve konser salonunun ana girişleri düzenlenmiştir. Giriş holü düzeyinde gardıroplar yer almakta, buradan geniş merdivenlerle büyük salonun parter fuayesine veya konser salonu fuayesine geçilebilmektedir. Oda tiyatrosu, çocuk sineması ve sanat galerisi bölümlerine Taksim alanından geline bağımsız girişler vardır (Şekil 5.47) [8].

Ön cepheye plan rahatlaması ile birlikte yapıldığı döneme göre modern mimari görünüm sağlayan bir blok eklenmiştir (Şekil 5.48). Seyirci salonunun yeni döşemesi ile sahneyi iyi görme ve gerekli tesisat olanakları sağlanmıştır. Seyirci görüş koşullarına uygun iki yeni balkon düzenlenmiştir. Sahne portalı sahne ile seyirci salonunun yakın ilişkisini sağlayacak boyutlara ve düzene kavuşturulmuştur [8].



Şekil 5.47. İstanbul AKM Planı [8]

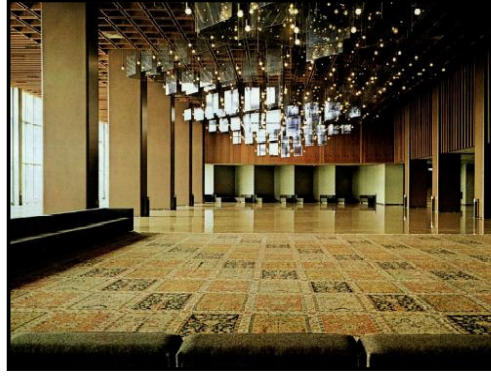


Şekil 5.48. İstanbul AKM Cephe Görünüşü [17]

Fuayelerde döşemeler bej mermer kaplıdır. Ön cepheye yakın bölgede maun kaplı ahşap britlerden oluşan asma tavan, orta fuayede 55 cm x 55 cm'lik kasetlere dönüşmektedir (Şekil 5.49). Britler arasında spot, kasetler içinde ise reflektörlü, basit ampullerden oluşan ışık armatürleri vardır. Ayrıca kasetli tavan bölgesinde diyagonal düzende ve 60 cm x 60 cm ölçülerinde asılı fume camlar ve bunlara yansıyacak düzende ampullerle kombine edilen ışıklandırma düzeni üç grup halinde döşemeye doğru 3 metreye kadar alçalan piramitler oluşturmaktadırlar. Fuayenin büyük yan duvarındaki aynalara ışıklandırmanın yansımasıyla etki daha da zenginleşmektedir. Büyük fuayenin yan mekanlarında ise üçer grup halinde, iç içe, dıştaki 8 metre içteki ise 6 metre çaplı ikişer demir çember konstrüksiyon üzerine dizilen ampullerle ışıklandırma düzeni yapılmıştır (Şekil 5.50) [8].



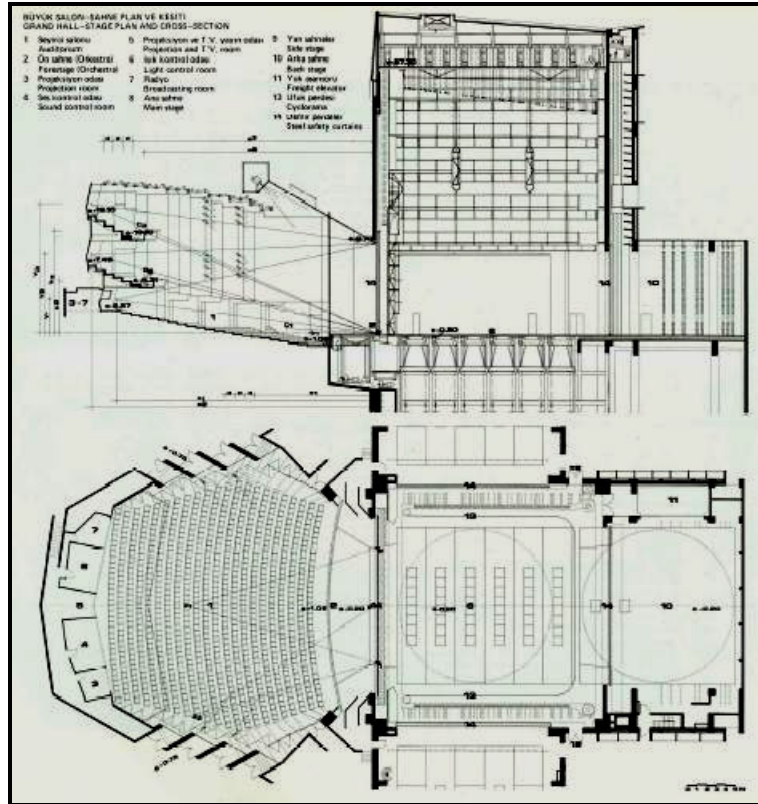
Şekil 5.49. İstanbul AKM Fuayeden Görünüşler [8]



Şekil 5.50. İstanbul AKM Fuaye Aydınlatması [8]

Büyük salona seyirci için güvenli bir sirkülasyon, iyi görme, iyi işitme olanakları ve her tür sahne eserlerine elverişli, çok amaçlı bir nitelik kazandırılmıştır. Bu salonda, parterde 892, birinci balkonda 230, ikinci balkonda 195, olmak üzere, toplam 1317 seyirci yer almaktadır (Şekil 5.52) [8].

Büyük salonu çok amaçlı kullanma olanağı sağlayan ön sahnenin özel bir düzeni vardır. Salonun yan duvarları ve tavanı oyun alanına doğru mimari bütünlük bozulmadan uzanmaktadır. Ön sahne yan duvarları hareketli olarak düzenlenmiştir (Şekil 5.51).



Şekil 5.51. İstanbul AKM Salon Plan ve Kesiti [8]



Şekil 5.52. İstanbul AKM Sahneden Salon Görünüşü [8]

Ses ve Akustik Ölçütler Açısından Analiz:

Atatürk Kültür Merkezi'nde her tür temsilin yapılması söz konusu olan büyük salonda akustik için optimum değerler sağlanmıştır. Seyirci başına düşen hacim 6,3 m³'tür ve çınlama süresi dolu iken yaklaşık 1 saniye olarak tasarlanmıştır. Ön sahnede hareketli yan panolarla bu süre kısmen ayarlanabilmektedir. Tavan eğimi, altıncı sıra ile en gerideki seyirciler arasındaki ses gücü farkının 3 desibeli aşmayacağı şekilde düzenlenmiştir. Teorik olarak hesaplanan bu fark gerçekte seyirci tarafından anlaşılamaz [8].

Sahne yüzey döşemeleri, alt ve üst hareketli sahne sistemleri ve yangın perdeleri ile ağır kaldırma düzeneklerinden oluşmaktadır. Sahne yüzeyi kılavuz raylar, birinci sınıf fırın çam ve fırın gürgen (kayın) ağacından döşenmiştir. Ana sahne, yardımcı yan sahneler, yardımcı yan sahne arabaları, döner sahne arabası, döner sahne plakası ve podyumlar alt sahne tabanı olarak yaklaşık 2700 m² zıvana geçme ahşap döşemedir. Salonun döşemesi ahşap olup yanmaz boya ile boyanmıştır [8].

Salonun yan duvarlarında tavan yan üçgen kasetlerinden zemin katta seyirci girişleri üzerine kadar prizmatik maun kaplamalı ahşap paneller sarkıtılmıştır (Şekil 5.53). Zeminde giriş düzeyindeki geri çekilmiş yan duvarlar, salon dış duvarları gibi seramik kaplıdır. Balkonlarda ise ahşap paneller döşemeye kadar duvar kaplayacak şekilde yerleştirilmiştir.



Şekil 5.53. İstanbul AKM Salon Duvar Panelleri

Aydınlatma Ölçütleri Açısından Analiz:

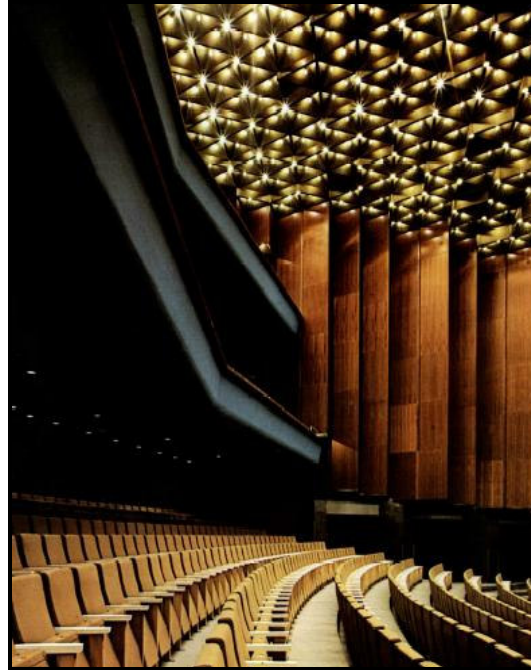
Atatürk Kültür Merkezi'nde, elektronik bilgisayar programlaması düzeninde, 240 devre kapasitesinde bir ışık kontrol sistemi vardır (Şekil 5.54). Bilgisayarın belleği, çok büyük bir doğrulukla ve hızlı bir tempo ile iki yüz kadar ışık düzenini uygular veya değiştirebilir [8].

Sahnede, makara döşemesinde, ışıklandırma köprü ve kulelerinde, seyirci salonunda, özel spotlar, paralel ışık projektörleri, grup halinde kuvvetli projektörler, 350 ayrı yerde belirli bir sistemle yerleştirilmiştir. 1 kilovattan 10 kilovata kadar değişik güçte olan ve optik mekanizmalı bu ışık kaynaklarının doğrultu - renk, ışık güçleri ve odaklanmaları el kumandası ile düzenlenebilir. Ayrıca temsil sırasındaki ışıklandırma değişimi, elektronik ve otomatik bir sistemle gerçekleştirilebilir. Bunu sağlayan bilgisayarın belleğine ışık kombinasyonları, perde ve sahne değişme sıralarına göre kaydedilir. Kaydetme kapasitesi 200 ışık kombinasyonuna kadardır [8].



Şekil 5.54. İstanbul AKM Sahne Aydınlatma Elemanları [8]

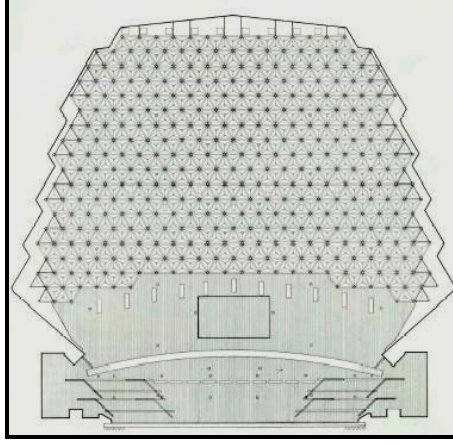
Üçgen piramidal alüminyum elemanlardan oluşan tavan, özel ışıklandırma düzeniyle arkadan öne doğru kademelerle alçalmakta, ışık köprüsünden sonra sahne portaline kadar düz olarak devam etmektedir (Şekil 5.55).



Şekil 5.55. İstanbul AKM Büyük Salon Tavanı [8]

Maun kaplı ahşap britlerden oluşan asma tavanda basit ampullerden oluşan ışık armatürleri vardır. Ayrıca diyagonal düzende ve 60 cm x 60 cm ölçülerinde asılı fümecamlar ve bunlara yansıtacak düzende ampullerle kombine edilen ışıklandırma

düzeni üç grup halinde döşemeye doğru üç metreye kadar alçalan piramitler oluşturmaktadırlar (Şekil 5.56).



Şekil 5.56. İstanbul AKM Büyük Salon Tavan Planı [8]

Yangın Ölçütleri Açısından Analiz:

Atatürk Kültür Merkezi'nde, EN ve NFPA standartları göz önüne alınarak güvenlik önlemleri alınmıştır.

Ana sahneyi, seyirci salonundan, iki yan ve arka sahneden ayıran 4 demir perde, tehlike anında belirli yerlerdeki düğmelere basıldığında 35 saniyede kapatılabilir. Bu perdeler kapanmış durumda iken sahnedekilerin kaçabileceği ayrı kapılar vardır. Ana sahne kulesi ve seyirci salonu tavanındaki duman kapakları, tehlike anında, düğmeye basılarak açılabilir ve dumanı boşaltılabilir. Bu kapaklar, bir yangın sırasında, basıncın artmasıyla otomatik olarak da açılabilir. Ana sahne, yan sahneler, ön sahne, arka sahne ve alt sahnede yağmurlama tesisatı vardır. Ayrıca demir perdeler ile iki katlı orkestra podyumunun arkasındaki yanmaz perde için alevlere karşı ıslatma tesisatı yapılmıştır. Demir perdelerin ayrı ayrı veya tümüne, yağmurlama ve ıslatma tesisatına, duman kapaklarına kumanda edebilen düğme tabloları, ana sahnede portalin iki yanında, sahneye giriş koridorlarında ve güvenlik tesisleri merkezinde bulunmaktadır. Ayrıca ön demir perde ve iki duman kapağı elle çalışan kol ile kumanda edilebilmektedir [8].

Yağmurlama sistemi çalıştığı anda, bina itfaiye ekibine, otomatik olarak alarm verilmektedir. Binanın çeşitli bölümlerinde gerekli yerlerde, vana-hortum ve yangın dolapları bulunmaktadır. Bina dış çevresinde şehir itfaiyesinin yararlanacağı, yeter sayıda yangın vanaları yer almaktadır.

Atölye ve depolarda, basınçlı su püskürten ve otomatik çalışan sprinkler tesisatı yapılmıştır. Binanın çeşitli bölümlerinde gereğine göre, elle, ısıdan veya dumandan etkilenerek çalışan, yangın alarm tesisatı vardır. Ayrıca sahne ve seyirci bloklarının

koridor ve fuayelerinde alarm klaksonları ve zilleri vardır. Sağ sahne portalı ve sağ sahne giriş koridorunda bulunan kumanda tablolarından, itfaiye ve polis merkezine sinyal verilebilir. Panik ışıkları ve yön göstericileri hacim fonksiyonlarına göre binanın gerekli yerlerine dağıtılmıştır.

Her biri 100 m³ net kapasiteli 3 adet su deposu, gereğinde en az toplam 200 m³ su ile yangın söndürme tesisatını besleyebilmektedir. Yangın sırasında depodan su çekildiğinde bir vana yardımı ile şehir suyundan bu depolar beslenebilir [8].

Klima ve havalandırma merkezlerinde, yangın tehlikesi durumunda elektrik akımı elle kesilebilir. Ayrıca yangının hava kanalları aracılığı ile yayılmasını önlemek ve klima donatımını korumak üzere kanallarda yangın klapeleri vardır.

Sahne bloğunda bulunan güvenlik merkezi, bina ile ilgili tüm güvenlik sistemlerinin kumanda edilebildiği teknik donanımına sahiptir [8].

Estetik Ölçütler Açısından Analiz:

Zeminde giriş düzeyindeki geri çekilmiş yan duvarlar, salon dış duvarları gibi seramik kaplıdır. Sahne ve salonda bunun haricinde kalan diğer duvar yüzeyleri maun ahşap kaplama olduğundan ve tavanda da maun kaplı ahşap britler kullanıldığından salona ahşabın kendi rengi hakimdir.

Salonun orijinal koltuklarının eskiyip yıpranmasından dolayı 1999 yılında yenilenen tüm koltukların renginin açık tonda ahşap mobilyadan ve kırmızı kumaştan seçilmesiyle salonun dokusu ve malzemeleri arasında bir uyum yakalanmıştır. Aynı şekilde sahnenin kadife perdelerin hepsi sonradan bordo renk olarak yenilenmiştir. Böylece salon koltukları ve perde arasında renk bütünlüğü yakalanmıştır (Şekil 5.57).



Şekil 5.57. İstanbul AKM Büyük Salon Koltukları [17]

5.2.2.2. Ankara Akün Sahnesi

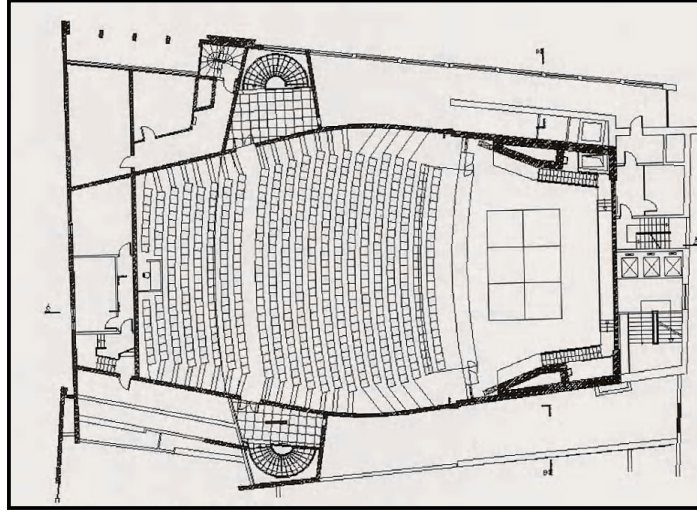
Ankara'nın merkezi bölgelerinden biri olan Kavaklıdere'de, Atatürk Bulvarı üstünde bulunan Akün Sineması eski ve seyirci kapasitesi bakımından Ankara'nın en büyük sinemalarından biri olarak yirmi yedi yıldır işlevini sürdürmekteydi. Bünyelerinde çok sayıda küçük salon bulunduran sinemaların artmasıyla rekabet gücünü yitirmiş olan Akün Sineması, 2002 yılında kapanmıştır. Devlet Tiyatroları Genel Müdürlüğünün bu tarihi salonu da tiyatro olarak kullanmaya karar vermesiyle, salon tiyatroya dönüştürülmüş (Şekil 5.58) ve Akün Sahnesi 13 Nisan 2004'te, İstanbul Devlet Tiyatrosu'nun sergilediği Maksim Gorki'nin "Ayaktakımı Arasında" adlı oyunuyla kullanıma açılmıştır [46].



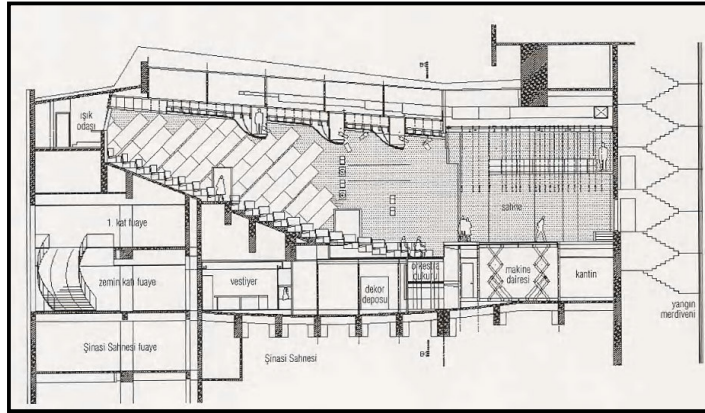
Şekil 5.58. Ankara Akün Sahnesi Salonu [46]

Sinema salonu olarak planlanmış mekanların tiyatro salonuna dönüştürülmesi öncelikle işlevsel açıdan büyük sorunlar yaratmaktadır. Sinema salonu olarak planlanmış bir mekanın büyük değişiklikler yapılmadan kullanılması olanaksızdır. Tiyatro salonlarında farklı olarak, büyük bir sahneye, sahne gerisinde çeşitli teknik birimlere, depolara, soyunma ve dinlenme mekanlarına gereksinim duyulmaktadır. Akün Sahnesinin planlamasında, sinema fuayeleri ve birinci kat fuayelerine ulaşım merdivenleri yeni planlamada da kullanılabilmiş ancak bu mekanlar ve mevcut sinema salonu yeniden düzenlenmiştir (Şekil 5.59). Akün sahnesi planlaması bir "koruma" olmayıp "yeni iç düzenleme" tasarımıdır.

İşlevsel açıdan da değişken yapıda bir tiyatro tasarlanarak, görsel açıdan çok daha zengin ve çeşitli sahne düzenlerine, tek veya az kişilik oyunlardan zengin kadrolu müzikal yapımların sergilenmesine kadar çeşitli olanaklar sağlayan bir sahne sistemi kurulmasına önem verilmiştir (Şekil 5.60) [46].



Şekil 5.59. Ankara Akün Sahnesi Salon Planı [46]



Şekil 5.60. Ankara Akün Sahnesi Salon Kesiti [46]

Sinemanın giriş holü ve fuayelerinde bulunan ahşap asma tavanlar sökülerek bu mekanların tümü ses emici, delikli alçıpan panellerle kaplanmış, seyirci salonu çevresindeki antik taş döşeme korunmuş, öteki bütün fuaye duvarları alçıpan plaklarla kaplanmıştır. Tavan ve duvarlar için beyaz renk seçilmiştir. Zemin katındaki Elazığ vişne doğal taş yer kaplaması korunmuş, yeni düzenlenen vestiyer mekanı da aynı döşeme malzemesiyle kaplanmıştır. Birinci kat fuayesindeki bütün mevcut döşeme kaplamaları sökülerek bu mekanlar 60x60 cm ölçülerinde bej doğal taş plaklarla kaplanmıştır(Şekil 5.61). Bütün merdiven kaplamalarında Elazığ vişne ve bej birlikte kullanılmış, üst fuayeye çıkan ana merdivende çatlayan prefabrike beton basamaklar paslanmaz çelik konsol taşıyıcılarla takviye edilmiştir [46].

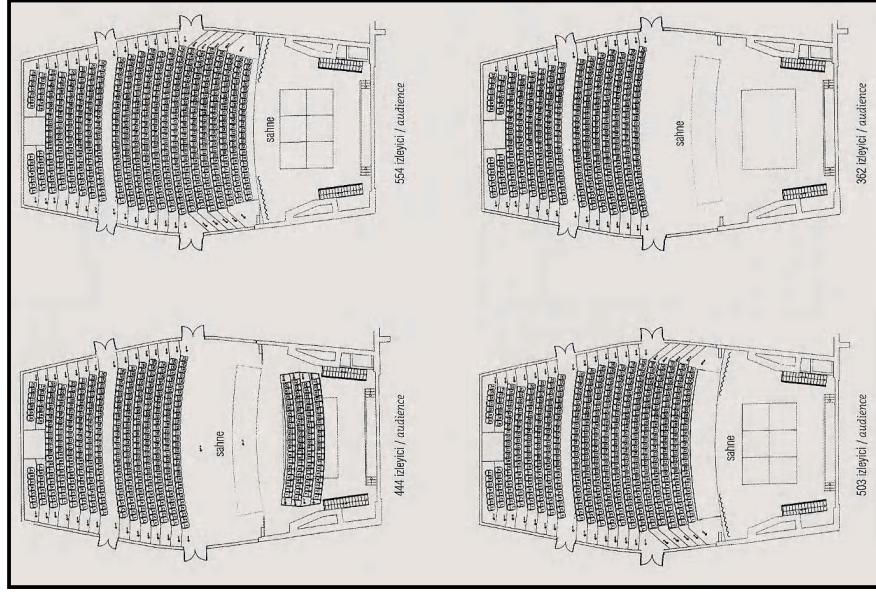


Şekil 5.61. Ankara Akün Sahnesi Fuayesi [46]

Yeni Akün Sahnesi'nin sahne derinliği, kullanılan sahne tipine göre 10 metre ile 18 metre arasında değişmektedir. Sahne ağzı hareketli portalı 13.5 ile 5.5 metre genişliğinde, 6 metre yüksekliğindedir. Sahne bölümünde orkestra çukuru olanağı sağlayan iki parçalı asansör olduğu gibi altı adet 2.5x2.5 metre boyutlarında, çeşitli mizansenlere olanak veren asansörler de yer almaktadır. Sahne yüksekliği 7 metre olup, sahne kulesi olanağı yoktur. Sahnenin iki yanında ışık kuleleri bulunmaktadır. Yan ve arka sahne olanakları da olmadığı için sahne altındaki eski salon mekanı kulis işlevini görmektedir. Zeminden sahneye sağ ve soldaki iki merdivenle ulaşılmaktadır. Bütün asansör sistemleri hidrolik olarak tasarlanmıştır.

Yeni salonda sahne mekanının hem çerçeve, hem de arena sahne olarak kullanılabilmesi üzerinde önemle durulmuş, planlama sonucunda aşağıda sıralanan dört farklı sahne düzeni kurulabilmesine olanak sağlanmıştır (Şekil 5.62).[46]:

- Çerçeve sahne (İtalyan sahne-alışılalmış perdeli sahne): 554 izleyici,
- Ön sahne veya orkestra çukuru kullanılan çerçeve sahne: 503 izleyici,
- Yarım arena sahne: 444 izleyici,
- Arena sahne: 362 izleyici.



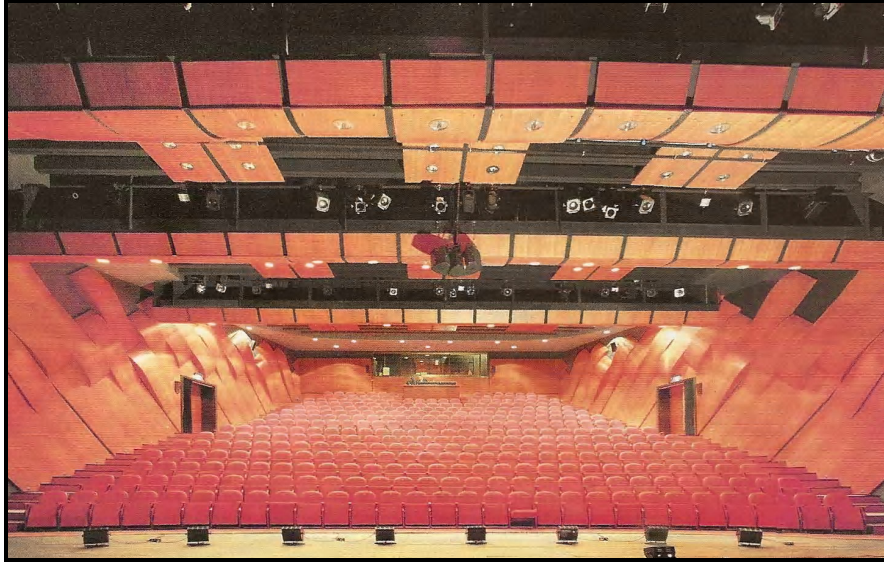
Şekil 5.62. Ankara Akün Sahnesi Salon Sahne Düzenleri [46]

Ses ve Akustik Ölçütler Açısından Analiz:

Akün Sahnesi'nin akustik özelliklerinin salon içinde düzenli bir dağılım gösterdiği, çok iyi anlaşılabilirlik değerleri olan salonun drama ve müzikaller için son derece iyi akustik değerlere sahip olduğu söylenebilir.

Salonun duvarları ve tavanı siyah olarak düşünülmüş, yalnız tavana konulan ışık köprüleri ve duvarlardaki ses dağıtıcı ve ses emici yüzeyler ahşap olarak planlanmıştır. Düz ahşap paneller 20 mm, eğimli paneller ise soğuk olarak preslenmiş 4x5 mm plaklardan imal edilmiş ve bütün panellerin dış yüzleri bubinga kaplama, arka yüzleri astar kaplamayla kaplanmıştır. Seyirci salonu döşemesi için halı kullanılmıştır.

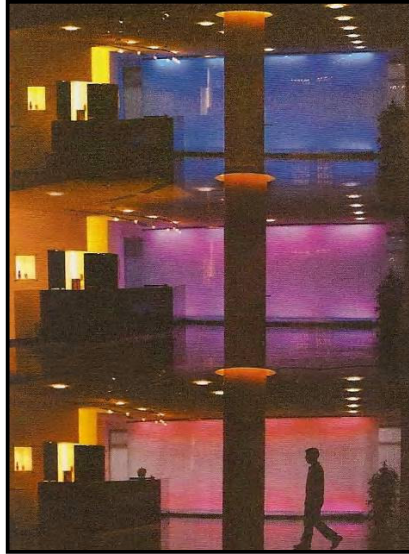
Mekanın formunun olumlu akustik özellikleri göz önünde bulundurularak, yan duvarlar ve tavan için özel tasarlanan 708 yüzey elemanı ve on iki farklı malzemeden oluşan ses dağıtım yüzeyleriyle akustik tasarım sağlanmıştır (Şekil 5.63). Kişi başına 6 m³ hacme sahip olan mekanda, dolu salon için çınlama süreleri 1,3 sn (500-1000 hertz) düzeyinde tutulmuştur [46].



Şekil 5.63. Ankara Akın Sahnesi Sahneden Görünüş [46]

Aydınlatma Ölçütleri Açısından Analiz:

Fuayedeki pencere yüzeylerinin önüne tavana kadar süt lamine, kavisli cam paneller yerleştirilmiştir. Zemin katı fuayesinde bu panellerin arkasına konulan değişken renk düzenli elektronik ışık sistemi ile istenilen sürelerde renk değiştirme sağlanabilmektedir (Şekil 5.64). Giriş holü 20 mm çapında çok sayıda alçak gerilim halojen kapsüllerle aydınlatılmış ve böylece dışarıdan bakıldığında dikkati çeken ve merak uyandıran alışıl gelmişin dışında bir görüntü elde edilmiştir. Bu sistem oynanan oyunun rejisörüne de istediği takdirde fuayede arzu ettiği atmosferi yaratma olanağını sağlamaktadır [46].



Şekil 5.64. Ankara Akın Sahnesi Fuayedeki Işık Oyunları [46]

Sahnenin iki yanında bulunan ışık kulelerinde özel spotlar, paralel ışık projektörleri, grup halinde kuvvetli projektörler belirli bir sistemle yerleştirilmiştir. Salon ve fuayeler dimmer kontrollü halojen armatürlerle aydınlatılmışlardır. Bir kenardan çatının kafes kirişlerine, öteki kenarlardan da betonarme perde ve kirişlere bağlanan ışık köprüleriyle ve tavandaki ahşap panellere belirli aralıklarla yerleştirilen halojen lambalarla salon ve sahnedeki aydınlatma sağlanmıştır (Şekil 5.65) [46].



Şekil 5.65. Ankara Akün Sahnesi Tavanı [46]

Yangın Ölçütleri Açısından Analiz:

Sinema salonu mevcut yangın söndürme sistemleri değiştirilmemiş ancak tümüyle revize edilerek tiyatro işlevine ve teknik normlara uygun hale getirilmiştir. Özellikle salona yangın duman havalandırma sistemi eklenmiştir. Yangın tasarımı en son teknoloji ve yönetmelikler (EN, NFPA) dikkate alınmıştır. Seyirci, sanatçı ve diğer görevlilerin tehlike anında binayı hızla ve güven içinde boşaltabilmeleri için, yeterli ölçülerde kaçış yolları ve çıkışları düzenlenmiştir. Ayrıca salonda yangın koruma ve güvenlik aydınlatma sistemleri öngörülmüştür. Binanın çeşitli bölümlerinde hacimlerin fonksiyon ve özelliklerine uygun olarak, alarm verici, yangın yayılmasını önleyici, yangın söndürücü ve yön gösterici önlemler vardır [46].

Estetik Ölçütler Açısından Analiz:

Seyirci salonunun tasarımında duvarlar ve tavan renginde teknik nedenlerden ötürü siyah renk kullanılmıştır. Belirli bölümlere akustik düzenleme doğrultusunda yerleştirilen düz ahşap paneller ve eğimli paneller ise salonun estetik açıdan da ilgi çekici bir görünüm kazanmasını sağlamıştır (Şekil 5.66). Sinema salonuyken kullanılan mevcut koltukların kumaşları kırmızı renkle değiştirilerek yenilenmiş, salonda renk ve malzeme ilişkisinin uyumu yakalanmıştır.



Şekil 5.66. Ankara Akün Sahnesi Ahşap Panelleri [46]

5.2.2.2. Samsun Atatürk Kültür Merkezi

Samsun Kültür Merkezi, denize yakın mesafede, Atatürk'ün kente girdiği yere çok yakın bir konumda yer almaktadır. İç mekanda oldukça hareketli bir yapısı vardır. Bu yapı, merdivenler, kot farklılıkları, galeriler, balkonlar gibi mimari öğelerin kullanılmasıyla elde edilmiştir. İç cephelerde pencereler açılarak iç sokak dokusu oluşturulmuştur. Binanın ana giriş yönünde meydan düzenlemesi gerçekleştirilmiştir. Salonlar ve diğer mekanların sirkülasyon bağı kültür sokağı ile kurulmaktadır. Çok işlevli yapıda farklı kotlarda çözümler üretilerek ve düşey sirkülasyon araçları

kullanılarak mekan ilişkileri kurulmuştur. Özürlü kimselerin de yapıdan yararlanmalarına dönük düzenlemelere gidilmiş; mekanda görsel ve fiziksel bütünlük sağlanmıştır [12].



Şekil 5.67. Samsun AKM [14]

Samsun Atatürk Kültür Merkezi bünyesinde; çok amaçlı salon (büyük salon), konferans salonu, kafeterya ve sanatçı lokali, sergi salonu ve güzel sanatlar galerisi, kütüphane, bale-folklor ve müzik çalışma salonları, misafirhaneler ve teknik hacimleri bulundurmaktadır.

Çok amaçlı olarak kullanılan büyük salon; parterde 465 kişi, balkonda 143 kişi olmak üzere toplam 608 kişilik kapasiteye sahiptir. Büyük Salon'da, mekanik sistem sayesinde opera, bale, tiyatro ve konser etkinlikleri yapılabilmektedir. Orkestra çukuru, yaklaşık 100 kişilik orkestra grubunun konser vermesine imkan tanıyacak şekilde tasarlanmıştır. Sahne ile ilgili perde grupları mekanik, orkestra çukuru hidrolik sistemle donatılmıştır [12].



Şekil 5.68. Samsun AKM Giriş Holü [14]

Ses ve Akustik Ölçütler Açısından Analiz:

Yapı için malzeme seçilirken maliyet, kalite ve dayanıklılık birlikte düşünülerek karar verilmiştir. Salonun çok amaçlı kullanıma yönelik olarak tasarlanmasından dolayı ortalama akustik değerler yakalanmaya çalışılmıştır.

Salonun döşeme kaplamasında kauçuk, süpürgeliklerde ise sert ağaç malzeme kullanılmıştır. Salonun yan ve arka duvarlarında ise özel akustik özellikli ahşap lambri kaplama yapılmıştır. Tavanda ise havalandırmadan kaynaklanacak gürültüleri önlemek amacıyla ses yutucu özellikli özel akustik ahşap asma tavan yer almaktadır. Tavan yüzeyinin sahneye doğru eğimli bir yapıda tasarlanmış olması sesin yayılımına olumlu etki yapmaktadır [12].



Şekil 5.69. Samsun AKM Büyük Salon Görünüşü [14]

Sahnede ise ses yansıtıcılığı yüksek ahşapla kaplanan arka ve yan duvarlar, ses dalgalarını arka sıralara kadar göndermede destekleyici rol oynamaktadır. Salonun iki yanında paralel ses yansımalarını önlemek adına hareketli yüzeylerin oluşturulmaması akustik ölçütler açısından bir eksiklik olarak göze çarpmaktadır.

Aydınlatma Ölçütleri Açısından Analiz:

Sahne aydınlatmasında tiyatro, konferans gibi etkinlikler için teknolojiye dayalı özel aydınlatma teknikleri kullanılmıştır. Işık köprülerine yerleştirilen ışık kaynaklarının doğrultu, renk, ışık güçleri ve odaklanmaları, sahnelenen oyun sırasındaki ışıklandırma değişimi, elektronik ve otomatik bir sistemle gerçekleştirilebilmektedir.

Salon bölümünün aydınlatılması ise tavanda asma tavan panellerine hazır armatürler gömülerek tasarlanmıştır. Bu aydınlatma sistemi ile akustik, havalandırma ve yangın kontrolünün bir arada çözümü sağlanmıştır. Bu servisler için gerekecek karmaşık sistemler görsel etkiye dahil olmaksızın asma tavan arkasında çalıştırılmaktadır.

Ayrıca ışık kaynaklarının yangın gibi olağanüstü durumlar için yönlendirme aydınlatması mevcuttur.

Yangın Ölçütleri Açısından Analiz:

Yapının yangın söndürme sistemi, can güvenliğini sağlamak ve kıymetli eser ile belgeleri korumak için dünyada standartları (EN, NFPA) ve “binaların yangından korunması hakkında yönetmelik” [30] esaslarına göre projelendirilmiştir. Binanın çeşitli bölümlerinde hacimlerin fonksiyon ve özelliklerine uygun olarak, alarm verici, yangın yayılmasını önleyici, yangın söndürücü ve yön gösterici önlemler vardır.

Yangın durumunda sahne kulesi ve seyirci salonu tavanındaki oluşacak dumanın boşaltılabilmesi için duman kapakları yerleştirilmiştir. Binanın çeşitli bölümlerinde gerekli yerlerde, vana-hortum ve lanslı yangın dolapları bulunmaktadır.

Estetik Ölçütler Açısından Analiz:

Yan ve arka duvarlar ile tavanda ahşap malzemenin yoğunlukta olduğu bir salon olmasından ötürü salona bal renginin hakim olduğu görülmektedir. Salonda baskın olan bu renge kontrast oluşturması ve bir uyum yakalanması adına; duvarlarda belli aralıklarla şerit şeklinde tavana kadar yükselen ve tavanda da devam eden siyah renkli ahşap paneller yerleştirilmiştir. Bu uygulama ile salona kısmen bir hareketlilik gelmiş olmasına rağmen, dikdörtgen planda tasarlanmış olması ve düz, birbirini tekrarlayan yüzeylerden oluşması monoton bir hava katmaktadır.

5.3. Sonuç

Çalışmamızın bu bölümünde; öncelikle bir kültür merkezi yapısının temel taşı ve en önemli mekanı olan büyük salon, işlevine göre analiz edilerek salon, sahne ve orkestra çukuru olarak bölümlendirilmiştir. Buna göre salonda kullanılan malzemeler; gözenekli/lifli ses emici malzemeler (camyünü, taşıyünü, açık hücreli plastikler, prefabrik akustik üniteler, akustik sıva ve sprej püskürtücüler, akustik yalıtım örtüleri, halı ve kumaşlar), panel ses emici malzemeler (asma tavanlarda, boşluklu duvarlarda, yükseltilmiş döşemelerde hava boşluğu bırakıldıktan sonra kullanılan malzemeler) ve oyuklu (rezonatör) ses emici malzemeler (yüzeyinde küçük hava girişleri olup, hava girişi arkasında hava boşluğu bırakılarak uygulanan delikli levhalar) olmak üzere üç başlık altında sınıflandırılmıştır.

Sahnede ise; duvarlarda ve sahne üstünde sesin yutulmasını engelleyip seyirciye ulaşmasını sağlaması adına sert ahşap, alüminyum, alçı gibi ses yansıtıcı özellikli malzemelerin kullanılması, döşemede ise istenmeyen sahne yansımalarını engellemek ve yangın direncini sağlayabilmek adına linolyum veya sert ahşap malzemelerin kullanılması gerektiği belirlenmiştir.

Orkestra çukurunda; çukurdan izleyici alanına sesin yansımalarının sağlanması adına yer ve duvar kaplamalarında yansıtıcı özellikli malzemelerin uygulanması ile yansıtıcı panellerin kullanılmasının gerekliliği belirlenmiştir. Çukurda orkestranın yer almadığı gösterilerde, çukurun bazı yüzeyleri metal ızgaralara serilmiş emici kumaşlar, alçı plaklar vb. ses yutucu malzeme ile kaplanarak, bunların boş olmalarından ötürü oluşabilecek rahatsız edici tepki vermesinin engellenmesi ortaya konulmuştur.

Bu değerlendirmeler ışığında Dünyadan; Walt Disney Konser Salonu, Kopenhag Opera Binası, Roma Oditoryum Binası ve Türkiye’den; İstanbul Atatürk Kültür Merkezi, Ankara Akün Sahnesi, Samsun Kültür Merkezi örnekleri ele alınarak, çalışmanın 4. bölümünde tespit edilen malzeme değerlendirme ölçütleri doğrultusunda büyük salonların analizleri yapılmıştır.

Bu analizler sonucunda incelenen örnekler ve bu örneklerde kullanılan bitirme malzemeleri Tablo 5.1’de gösterilmektedir.

Tablo 5.1. Örnekler-Bitirme Malzemeleri Tablosu

ÖRNEKLER-MALZEME		BÜYÜK SALONDA KULLANILAN BİTİRME MALZEMELERİ				
		DÖŞEME KAPLAMASI	DUVAR KAPLAMASI	TAVAN KAPLAMASI	KAPILAR	KOLTUKLAR
DÜNYADAN ÖRNEKLER	WALT DISNEY KONSER SALONU	Bal renkli köknar ahşap kaplama malzemesi	İki kat alçı sıva üzerine köknar akustik paneller	Eğilerek açıları ayarlanmış akustik özellikli ahşap bantlar	NFPA standartlarına göre yangına dayanıklı ahşap kapılar	Renkli desenli akustik özellikli kumaş
	KOPENHAG OPERA BİNASI	Meşe ağacından ahşap kaplama malzemesi	Lakelenmiş akçaağaç ahşap paneller	Yer yer altın levhaların bulunduğu akçaağaç ahşap paneller	EN standartlarına uygun özel ahşap kapılar	Akustik özellikli kumaş
	ROMA ODİTORYUM BİNASI	Açık renkli sert ağaçtan ahşap kaplama malzemesi	Akustik özellikli özel ahşap paneller	Amerikan kiraz ağacından akustik ahşap kabuklar ve asılı yansıtıcı ahşap paneller	EN standartlarına uygun özel ahşap kapılar	Kırmızı renkli akustik özellikli kumaş
TÜRKİYE'DEN ÖRNEKLER	İSTANBUL ATATÜRK KÜLTÜR MERKEZİ	1.sınıf fırın çam ve fırın kayın ağacından ahşap kaplama malzemesi	Seramik kaplama ve maun kaplamalı ahşap paneller	Maun kaplı ahşap britlerden oluşan asma tavan	NFPA ve EN standartlarına göre yangına dayanıklı ahşap kapılar	Ses yutucu özellikli kumaş
	ANKARA AKÜN SAHNESİ	PVC esaslı kaplama malzemesi	Arka yüzeyi astar ön yüzeyi bubinga kaplı ahşap paneller	Siyah boyalı duvar yüzeyine yerleştirilmiş bubinga ahşap akustik paneller	NFPA ve EN standartlarına göre yangına dayanıklı ahşap kapılar	Kırmızı renkli akustik özellikli kumaş
	SAMSUN ATATÜRK KÜLTÜR MERKEZİ	Kauçuk malzemeden döşeme kaplaması	Özel ahşap akustik özellikli lambri	Özel akustik asma tavan	BYKY'ye göre seçilmiş yangına dayanıklı ahşap kapılar	Ses yutucu özellikli kumaş

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Kültür merkezlerinin bünyesinde bulunan büyük salon ya da çok amaçlı salonlarda çeşitli faaliyetler hayata geçirilmektedir. Bunlar genel olarak tiyatro gösterileri, konserler, opera gösterileri, sinema gösterimi vb. olarak sıralanabilir. Bu çok amaçlı kullanım göz önünde bulundurularak, genel programda yer alan mekanlara yönelik olarak malzeme değerlendirme ölçütleri analiz edildiğinde bunlar aşağıdaki şekilde belirlenmiştir;

- Mekansal Akustik-Tasarım İlişkisine Dayalı Ölçütler
- Akustik Ölçütler
- Aydınlatma Ölçütleri
- Yangın Ölçütleri
- Estetik Ölçütler

Bu çalışma çerçevesinde yapılmış olan analizlerle; bir kültür merkezi yapısının temel taşı ve en önemli mekanı olan büyük salon; işlevine göre analiz edilerek salon, sahne ve orkestra çukuru olarak bölümlendirilmiştir. Büyük salonun işlevselliğinde konforun yakalanabilmesi açısından en önemli faktör olan bitirme malzemelerinin neler olduğu, nerelerde ve ne şekilde kullanıldığı saptanmıştır. Buna göre:

Salonda Kullanılan Bitirme Malzemeleri:

- Gözenekli/lifli ses emici malzemeler (camyünü, taşyünü, açık hücreli plastikler, prefabrik akustik üniteler, akustik sıva ve spreyci püskürtücüler, akustik yalıtım örtüleri, halı ve kumaşlar)
 - Panel ses emici malzemeler (asma tavanlarda, boşluklu duvarlarda, yükseltilmiş döşemelerde hava boşluğu bırakıldıktan sonra kullanılan malzemeler)
 - Oyluklu (rezonatör) ses emici malzemeler (yüzeyinde küçük hava girişleri olup, hava girişi arkasında hava boşluğu bırakılarak uygulanan delikli levhalar)
- olarak sınıflandırılmıştır (Bölüm 5.1).

Sahne Kullanılan Bitirme Malzemeleri:

- Duvarlarda ve sahne üstünde, sesin yutulmasını engelleyip seyirciye ulaşmasını sağlaması adına sert ahşap, alüminyum, alçı gibi ses yansıtıcı özellikli malzemelerin kullanılması
- Döşemede, istenmeyen sahne yansımalarını engellemek ve yangın direncini sağlayabilmek adına linolyum veya sert ahşap malzemelerin kullanılması gerektiği belirlenmiştir (Bölüm 5.1).

Orkestra Çukurunda Kullanılan Bitirme Malzemeleri:

- Çukurdan izleyici alanına sesin yansımalarının sağlanması adına yer ve duvar kaplamalarında yansıtıcı özellikli malzemelerin uygulanması
- Çukurda orkestranın bulunmadığı faaliyetlerde, sesin çukurda yutulmasını önlemek ve dinleyiciye ulaşmasını sağlamak adına sert ahşap, alüminyum vb. yansıtıcı panellerin kullanılması

şeklindeki uygulamaların gerekliliği tespit edilmiştir (Bölüm 5.1).

Bu değerlendirmeler ışığında Dünyadan; Walt Disney Konser Salonu, Kopenhag Opera Binası, Roma Oditoryum Binası ve Türkiye’den; İstanbul Atatürk Kültür Merkezi, Ankara Akün Sahnesi, Samsun Kültür Merkezi örnekleri ele alınarak, tespit edilen ölçütler doğrultusunda büyük salonlarının analizleri yapılmıştır (Bölüm 5.2).

Tüm bu çalışmalar sonucunda, yeni yapılacak tasarım ve uygulamalar için kaynak ve örnek oluşturulması açısından Tablo 6.1’de kültür merkezleri için mekan-malzeme tablosu oluşturularak bir öneri ortaya konulmuştur.

Tablo 6.1. Kültür Merkezleri İçin Öneri Mekan-Malzeme Tablosu

MEKAN	DÖŞEME KAPLAMA							SÜPÜRGELİK						DUVAR KAPLAMA										TAVAN KAPLAMA									KAPI KANADI						KAPI KASASI					PENC.			DENİZLİK PARAPET						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1				2	3	4	5	7	8	9	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5
	MERMER	TRAVERTEN	KARO PLAK	PVC ESASLI MLZ.	KADRONAJLI AHŞ. DÖŞ.	SERAMİK		MERMER	TRAVERTEN	KARO PLAK	SERT AĞAÇ	SERT PLASTİK	SERAMİK	ALÇI SIVA	PLASTİK BOYA	KİREÇ BADANA	YAĞLI BOYA	SERAMİK	FAYANS	ÖZEL AHŞ. AKUSTİK LAMB.	ÖZEL FONKSİYONEL KAPL.	DOĞAL TAŞ		ALÇI SIVA	FASARİT	PLASTİK BOYA	KİREÇ BADANA	ALÇI ASMA TAVAN	ÖZ. AHŞ. AKUSTİK ASMA TAV.	ALÜMİNYUM ASMA TAVAN	TAŞ YÜNÜ ASMA TAVAN				AHŞAP PRES KAPI	ÖZEL KAPI	RENKLI ALÜMİNYUM KAPI	DEMİR KAPI	LAMINAT		AHŞAP KASA	SAC KASA	ALÜMİNYUM KASA	DEMİR KASA		AHŞAP	RENKLI ALÜMİNYUM	DEMİR PENCERE	MERMER DENİZLİK	MERMER PARAPET	MOZAİK DENİZLİK	MOZAİK PARAPET	SERAMİK PARAPET
GİRİŞ HOLÜ	•							•						•	•														•													•			•	•							
DANIŞMA	•							•						•	•														•													•			•	•							
KAFETERYA	•							•						•	•														•													•			•	•							
MUTFAK						•									•				•									•														•			•	•							
TEMİZLİK O.						•									•				•									•														•			•	•							
SAN.ATÖLY.			•							•				•	•										•			•													•			•	•								
YÖNETİM BÖL.			•							•					•													•													•			•	•								
DEPO			•							•					•													•													•			•	•								
KORIDOR			•							•					•													•													•			•	•								
BAY WC						•												•																									•			•	•						
TEMİZLİK O.						•												•																									•			•	•						
BAYAN WC						•												•																									•			•	•						
YAN FUAYELER	•							•						•	•														•													•			•	•							
FUAYE	•							•						•	•														•													•			•	•							
SES					•						•				•														•													•			•	•							
PROJEKSİYON					•						•				•														•													•			•	•							
IŞIK					•						•				•														•													•			•	•							
SALON				•							•				•						•								•													•			•	•							
SAHNE					•						•				•													•														•			•	•							
YAN SAHNE					•						•				•													•														•			•	•							
ARKA SAHNE					•						•				•													•														•			•	•							
KORİDOR			•							•					•													•																•			•	•					
SANATÇI SOY.			•							•					•													•																•			•	•					
SANATÇI BEK.			•							•					•													•																•			•	•					
KONTROL			•							•					•													•																•			•	•					

Tablo 6.1'in devamı

MEKAN	DÖŞEME KAPLAMA							SÜPÜRGELİK						DUVAR KAPLAMA										TAVAN KAPLAMA									KAPI KANADI						KAPI KASASI					PENC.			DENİZLİK PARAPET																										
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1			2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5																				
	MERMER	TRAVERTEN	KARO PLAK	PVC ESASLI MLZ.	KADRONAJLI AHŞ. DÖŞ.	SERAMİK		MERMER	TRAVERTEN	KARO PLAK	SERT AĞAÇ	SERT PLASTİK	SERAMİK	ALÇI SIVA	PLASTİK BOYA	KİREÇ BADANA	YAĞLI BOYA	SERAMİK	FAYANS	ÖZEL AHŞ. AKUSTİK LAMB.	ÖZEL FONKSİYONEL KAPL.	DOĞAL TAŞ		ALÇI SIVA	FASARİT	PLASTİK BOYA	KİREÇ BADANA	ALÇI ASMA TAVAN	ÖZ. AHŞ. AKUSTİK ASMA TAV.	ALÜMİNYUM ASMA TAVAN	TAŞ YÜNÜ ASMA TAVAN				AHŞAP PRES KAPI	ÖZEL KAPI	RENKLİ ALÜMİNYUM KAPI	DEMİR KAPI	LAMİNAT		AHŞAP KASA	SAC KASA	ALÜMİNYUM KASA	DEMİR KASA		AHŞAP	RENKLİ ALÜMİNYUM	DEMİR PENCERE	MERMER DENİZLİK	MERMER PARAPET	MOZAİK DENİZLİK	MOZAİK PARAPET	SERAMİK PARAPET																				
BİLET SATIŞ	•							•						•	•													•																																													
KLİMA SANT.			•							•					•						•	•					•																																														
BALE-FOLK.					•						•										•	•							•																																												
KÜTÜPHANE			•							•				•	•										•		•																																														
HOL	•							•							•												•																																														
BAYAN SOY.						•												•																																																							
BAY SOY.						•												•																																																							
SERĞİ SALONU	•							•						•	•														•																																												
ÖZÜRLÜ WC						•											•																																																								
GÜZ.SAN.DP.			•								•				•												•																																														
DEPO			•								•				•												•																																														
KORİDOR	•							•							•												•																																														
SAN.DİN.			•								•				•												•																																														
ORK.EL.DİN.			•								•				•												•																																														
KONTROL			•								•				•												•																																														
YAKIT DEPOSU			•								•				•												•																																														
SERVİS HOLÜ			•								•				•												•																																														
DEK. DEPOSU			•								•				•												•																																														
ISI SANTR.			•								•				•				•								•																																														
ORKESTRA ÇAL.			•		•						•				•												•																																														
DEK. DEPOSU			•								•				•												•																																														
ODA			•								•				•												•																																														
HAV. SANTR.			•								•				•												•																																														
TEKNİSYEN			•								•				•												•																																														
ANA TABLO			•								•				•												•																																														
JENARATÖR			•								•				•												•																																														
TRAFO			•								•				•												•																																														
SERVİS HOLÜ			•								•				•												•																																														

KAYNAKLAR

- [1] **Güvenç, B.**, 1991. İnsan ve Kültür, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- [2] **Turan,Ş.**, 1990. Türk Kültür Tarih, Bilgi Yayınevi, Ankara.
- [3] **Güvenç, B.**, 1991. İnsan ve Kültür, Remzi Kitabevi, İstanbul, s.101-102.
- [4] **Turgut, H.**, 1990. Kültür - Davranış - Mekan Etkileşiminin Saptanmasında Kullanılabilecek Bir Yöntem, *Doktora Tezi*, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [5] **Türkoğlu, O.**, 1996. Değişme-Kültür ve Sosyal Çözülme, Birleşik Yayıncılık, İstanbul.
- [6] **Özer, B.**, 2000. Kültür, Sanat, Mimarlık, Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul, s. 9.
- [7] www.maison-maxana.com/France/DECOUVRIR.htm, guggenheim müzesi, internet, kasım 2006.
- [8] **İncesakal, M.**, 1989. Ülkemizdeki Çeşitli Büyüklükteki Yerleşim Merkezlerinde Uygulanabilecek Kültür Yapısı Planlama Modeli, *Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- [9] **Tabanlıoğlu, H.**, 1979. İstanbul Atatürk Kültür Merkezi, Apa Ofset, İstanbul.
- [10] **Arcan, E.F., Evcı F.**, 1992. Mimari Tasarıma Yaklaşım, İki K Yayınevi, İstanbul, s.50.
- [11] **İnceoğlu, N.**, 1982. Mimarlıkta Bina Programlama Olgusu, İ.T.Ü., Baskı Atölyesi, İstanbul, s. 8-9.
- [12] **Özkan, M.**, 1998. Kültür Merkezlerinde Mekan Organizasyonu Faktörleri, *Yüksek Lisans Tezi*, Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne, s. 70.
- [13] **Kültür ve Turizm Bakanlığı**, Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü, Kültür Merkezleri Daire Başkanlığı Proje Arşivi.
- [14] **Granit, L.**, 1998. Kültür Yapıları, YEM Yayın, İstanbul, s. 118.
- [15] **Kültür ve Turizm Bakanlığı**, Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü, Kültür Merkezleri Daire Başkanlığı Fotoğraf Arşivi.
- [16] **Özkan, M.**, 1998. Kültür Merkezlerinde Mekan Organizasyonu Faktörleri, *Yüksek Lisans Tezi*, Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne, s. 41.
- [17] **Sütlüoğlu, M. Ş.**, 2005-2006. Harita, Fotoğraf ve Şekil Arşivi.
- [18] **Moller, M. M.**, 2005. Operaen, Aschehougs Dansk Forlag A/S and the A.P. Moller and Chastine Mc-Kinney Moller Foundation, Kopenhag.
- [19] <http://www.munimadrid.es/portal/site/munimadrid>, ispanya villa kültür merkezi, internet, mart 2007.

- [20] **Özer, D.N.**, 2004. Konser Salonu ve Sergi Kompleksi (Zenith), *Yapı Dergisi*, **276**, 70, İstanbul.
- [21] <http://www.yaf.or.jp/mmh/about/small-e.html>, yokohama minato mirai salonu, internet, nisan 2007.
- [22] <http://www.spacetheband.com/gallery/>, liverpool unity tiyatrosu, internet, eylül 2006.
- [23] www.georgedailyauditorium.com, george daily oditoryum, internet, eylül 2006.
- [24] **Kulualp, U.**, 1994. Çok Amaçlı Salonlarda Oluşan Akustik Sorunların İncelenmesi ve Değerlendirilmesi, *Yüksek Lisans Tezi*, Y.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [25] **Bayoğlu, M.**, 1998. Konser Salonları, Çok Maksatlı Salonlar ve Tiyatro Salonları için, Ses Ölçümünün İrdelenmesi, *Yüksek Lisans Tezi*, M.S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [26] **Çelik, E.**, 1998. Yutucu Gereçlerin Hacim İçindeki Kullanım Yerlerinin Akustiğe Etkisi, *Yüksek Lisans Tezi*, Y.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [27] **Özgen, S.**, 1997. İletişim Amaçlı Yapıların Sanatsal Bilimsel Kültürel Tanıtımı ve Hacim Tasarım İlkeleri, *Yüksek Lisans Tezi*, M.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [28] **Cankurt, N.**, 1999. Opera ve Konser Salonları Tasarımında Aydınlatma Kriteri, *Yüksek Lisans Tezi*, M.S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [29] www.londonwelshmvc.org/festival.htm, royal hall of london, internet, ocak 2007.
- [30] **Bostankolu, A.**, Mimari Tasarımlarda Yangın Korunumu. Ve Sigortacılık İlişkisi, *Yüksek Lisans Tezi*, Y.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [31] **Bakanlar Kurulu**, 2002. Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik, Ankara.
- [32] **Abdulrahimov R., Kars F.**, 1999. Çeşitli amaçlı salonların yangın güvenliği, *IV. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi ve Sergisi*, Efes Convention Center, İzmir, Kasım 4-7, s. 709-719.
- [33] **Yıldız, P.**, 1996. Gösteri Yapılarında Sahne ve Seyirci Salonu İç Mekan Düzenlemeleri, *Yüksek Lisans Tezi*, H.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- [34] **Muradoğlu, M.**, 1992. Yapı Fiziği Açısından Renk Olgusunun Konut İç Ve Dış Mekanlarında Malzeme Seçimine Etkisi, *Yüksek Lisans Tezi*, M.S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [35] <http://www.peterbeers.net/interests/flwrt/Arizona/asutheatre/asutheatre.htm>, grady gammace auditorium, internet, nisan 2007.
- [36] **Eriç, M.**, 1998. İç Mimaride Hacim Akustiğinin Tasarıma Etkileri, *Yüksek Lisans Tezi*, M.S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [37] <http://www.astav.com.tr/tr/default.asp>, ahşap yünü plakalar, internet, mart 2007.
- [38] <http://www.ahsapakustikpanel.com/>, ahşap akustik panel, internet, nisan 2007.

- [39] <http://www.oranmimarlik.com.tr/urunler.htm>, lamine ahşap paneller, internet, mart 2007.
- [40] **Bekiroğlu, S. K.**, 2004. Walt Disney Konser Salonu Los Angeles, *Yapı Dergisi*, **298**, 55-65, İstanbul.
- [41] www.arkitera.com/proje/waltdisney/, Walt Disney Konser Salonu, internet, ekim 2006.
- [42] **Lord J., Marrion, C.**, 2003. Developments in Codes Around the World, *Fire Protection Engineering Magazine*, **19**, 15-18.
- [43] **Yılmaz, B.**, 2006. Kopenhag Opera Binası, *Yapı Dergisi*, **297**, 46-52, İstanbul.
- [44] **Alessandrini, D.**, 2005. Roma-IL Futuro e in Cantiere, Edilazio, Genova.
- [45] <http://www.auditorium.com/en/auditorium/spazi-sale/index>, roma oditoryum binası, internet, şubat 2007.
- [46] **Yapı Dergisi**, 2004. Akün Sahnesi, *Yapı Dergisi*, **277**, 76-83, İstanbul.

ÖZGEÇMİŞ

Muhammed Şamil SÜTLÜOĞLU 1980 yılında Ankara’da doğmuştur. Yüksek öğrenimine kadar sırasıyla; Rize Kurtuluş İlkokulu (1990), Rize Anadolu Lisesi (1994) ve Trabzon Yomra Fen Lisesi’ni (1997) bitirmiştir. İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümünden 2004 yılında “Mimar” ünvanıyla mezun olduktan sonra 2004 güz yarıyılında İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Çevre Kontrolü ve Yapı Teknolojisi Bölümünde lisansüstü eğitime başlamış ve bu bölümde derslerini 2006 bahar yarıyılında tamamlamıştır. T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü Kültür Merkezleri Daire Başkanlığında Kültür ve Turizm Uzman Yardımcısı olarak görev yapmaktadır.